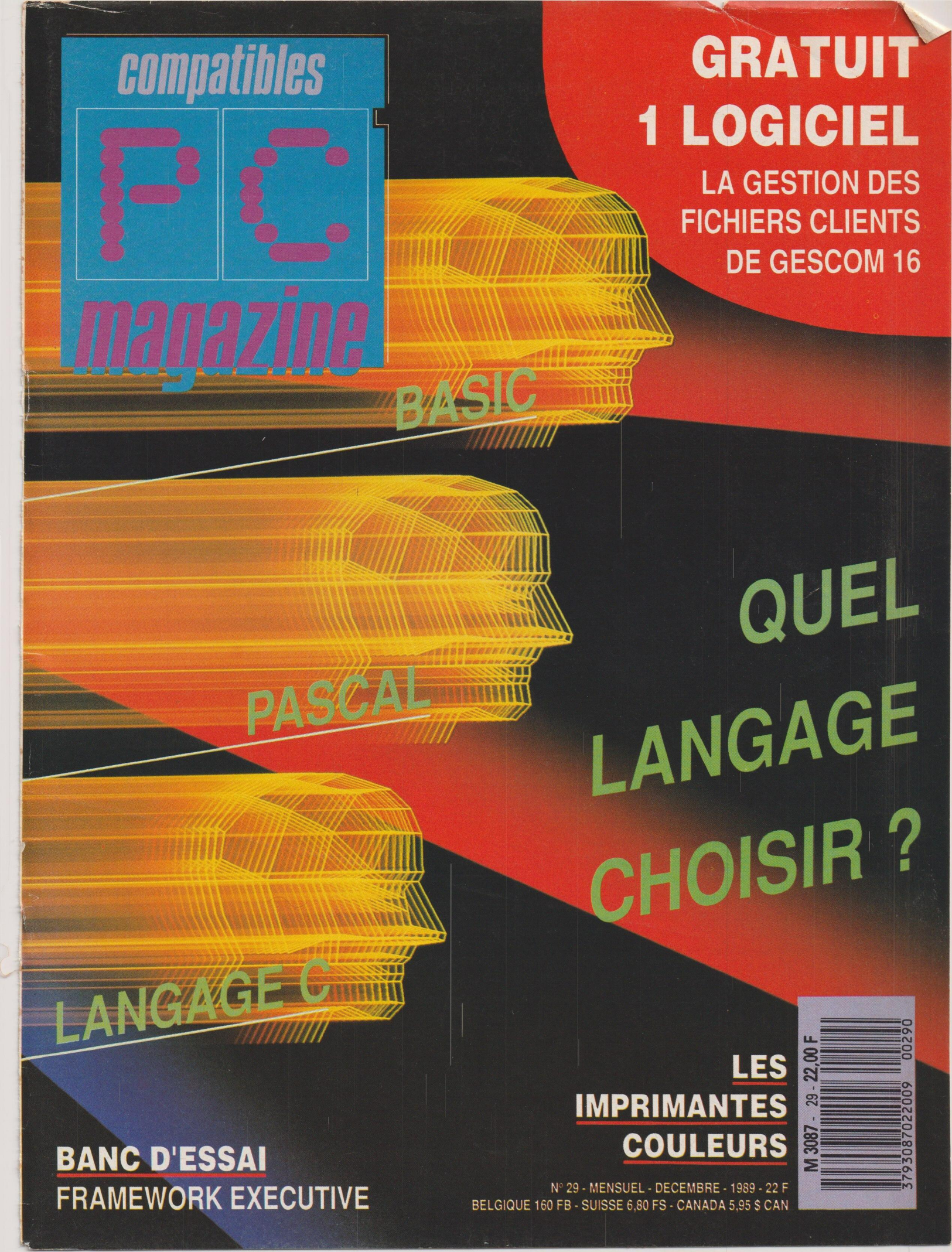

compatibles
PC
magazine
GRATUIT
1 LOGICIEL
LA GESTION DES
FICHIERS CLIENTS
DE GESCOM 16
BASIC
PASCAL
LANGAGE C
QUEL
LANGAGE
CHOISIR ?
LES
IMPRIMANTES
COULEURS
BANC D'ESSAI
FRAMEWORK EXECUTIVE
N° 29 - MENSUEL - DECEMBRE - 1989 - 22 F
BELGIQUE 160 FB - SUISSE 6,80 FS - CANADA 5,95 $ CAN
M 3087 - 29 - 22,00 F
3793087022009 00290

# TECHNOLOGIE DI

# *à la limite de*

## TOWER 386 25/33 MHz

**Mieux qu'un micro... Une véritable station de travail pour la C.A.O., les réseaux ou les multipostes.**

## BABY 286

**Petit économique mais puissant.**

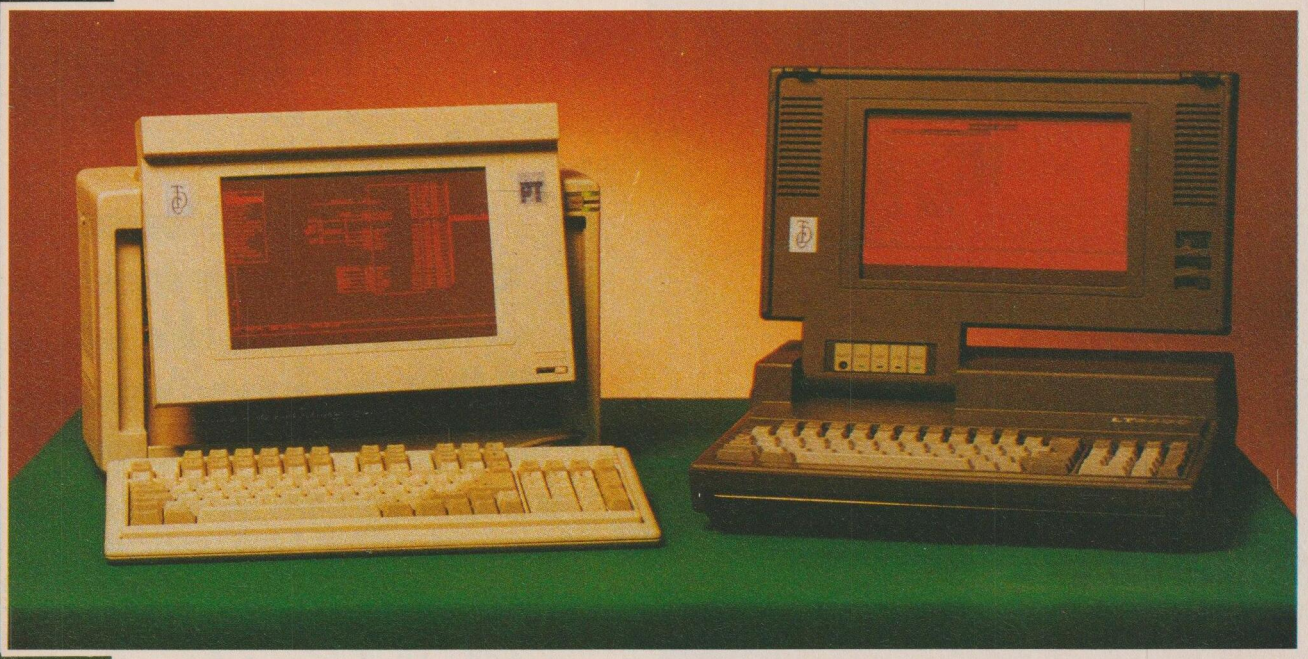
## MINI 286

**Rapide puissant et peu encombrant.**

**TDC 45, rue du Bel Air 44520 MOISDON-LA-RIVIERE Tél. :**
**Agence Ile de France : 44 24 27 74**

# FFUSION CREATION

# *la perfection...*



**RABBIT**

**Un vrai micro 286 et 386 de 20 à 180 Mégas HD, clavier 102 touches.**

**LT 3400**

**Le plus rapide des LAP TOP 286.**

***NON, ce ne sont ni des copies, ni des imitations...***

On ne compare pas l'incomparable:

- des claviers "CLICK-FEELING"
- des disques durs de 24 à 18 ms
- des C.P.U. 286 à 20 MHz

**40 07 61 55. Fax : 40 07 69 14.**

PC 29 **Pour recevoir une documentation**

Nom : .....

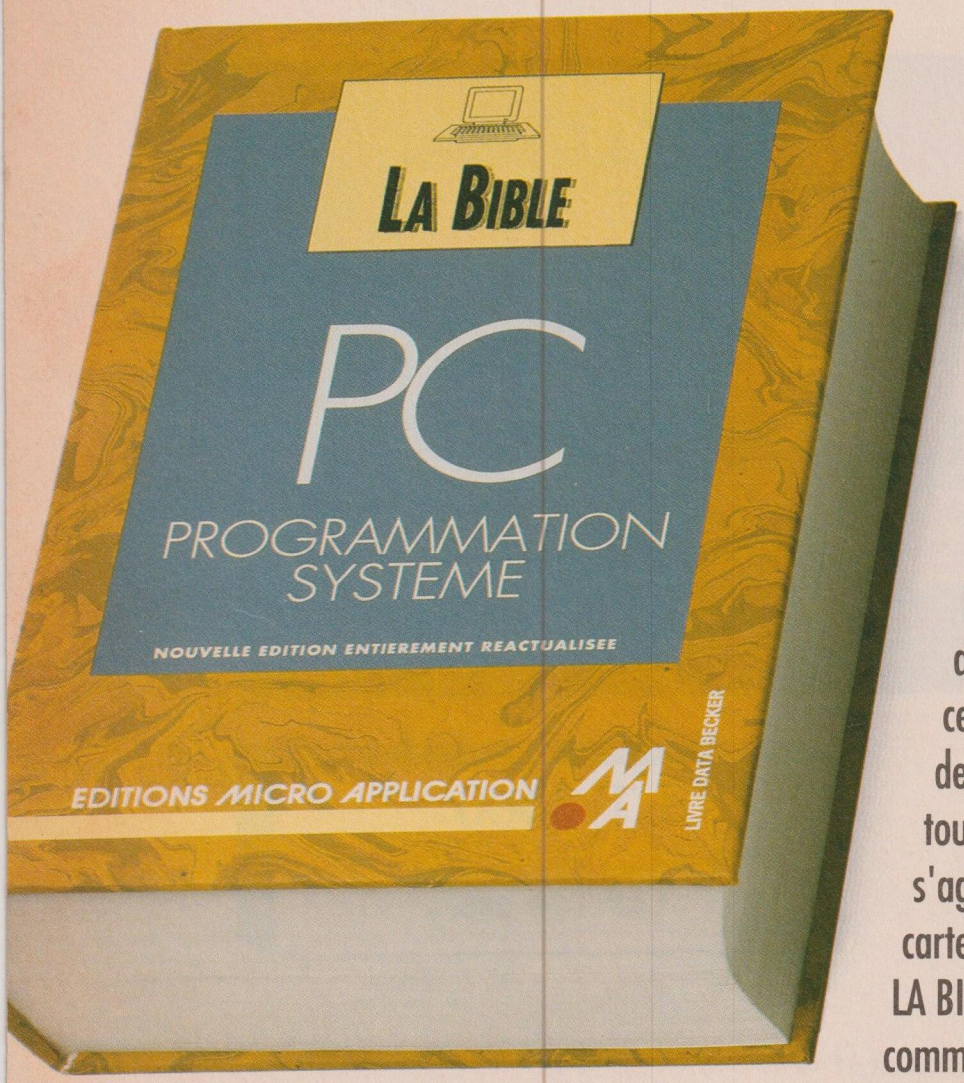
Adresse : .....

C.P. : ..... Ville .....

Tel .....

à retourner à TDC45 rue du Bel Air
44520 MOISDONLA RIVIERE

# PARDON DIEU.




Aujourd'hui les hommes ont osé s'octroyer le savoir suprême. Ils ont créé une nouvelle bible, celle du PC. Maintenant ils auront accès à la connaissance totale... Tout ce qu'il faut savoir pour une meilleure compréhension des processus de la machine et de son environnement est contenu dans cette bible. L'index est si clair qu'il suffit de tourner quelques pages pour trouver toutes les réponses à vos questions, qu'il s'agisse de la mémoire vidéo de votre carte, des interruptions système...
LA BIBLE PC est appelée à devenir, tout comme son ainée, un best seller.

• Le Hardware : les registres, les coprocesseurs arithmétiques (xxx87), le contrôleur DMA, le Timer, l'horloge interne, les mémoires vive, cache et étendue (EMS)...• Les périphériques : les contrôleurs de disquette et de disque dur, les cartes graphiques CGA, EGA, VGA, Hercules...• Le DOS : structure et fonctionnement, points d'entrées, programmes COM et EXE, les fonctions FCB... • Le BIOS : routines, types d'interruptions, flags, entrées/sorties, gestion de la mémoire... • La programmation simultanée du DOS, du BIOS et du Hardware en langage C, Assembleur, Basic et Pascal. • La boîte à outils : la gestion du son, les programmes résidents, la partition des disques, la réalisation de Snapshots, les paramètres de configuration...• Les annexes du professionnel : tableaux des interruptions, modes d'adressage, tables des codes...

Réf. ML 564. Prix 340 F. 1034 pages.
Réf. ML 664. 440F avec 2 disquettes 5"1/4.
**Plus de 1 Mo de programmes à votre disposition si vous avez opté pour la version de cet ouvrage avec disquettes (les données sont compactées).**

EDITIONS MICRO APPLICATION
58 RUE DU FAUBOURG POISSONNIERE 75010 PARIS TEL (1) 47 70 32 44

Je désire recevoir LA BIBLE PC.
Ci-joint mon règlement de :
❒ 340 F ❒ 440 F (5"1/4)
❒ mandat ❒ chèque
à l'ordre de MICRO APPLICATION
Date d'expiration

PC 29

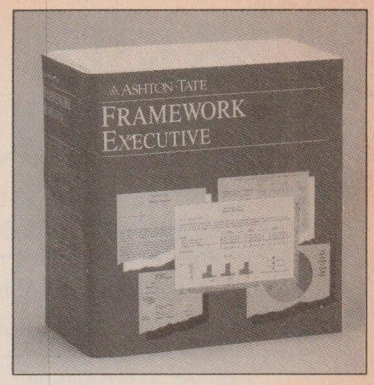
NOM
ADRESSE
VILLE
CODE POSTAL
SIGNATURE

EDITIONS MICRO APPLICATION

WELLDONE

# SOMMAIRE

numéro 29
décembre 1989




35

## EDITO

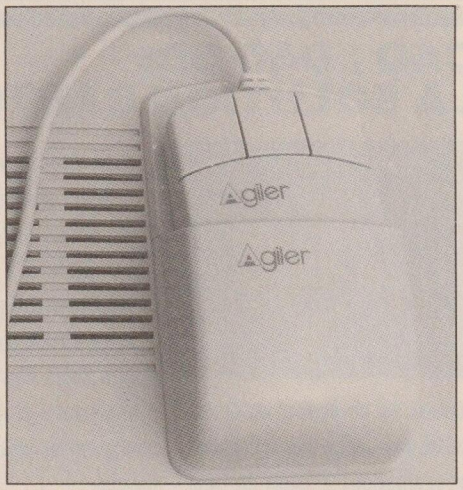
### POUR LE CONFORT

Deux dossiers pour réfléchir sur le bon choix de deux périphériques.
En entrée du système PC, la souris, avec ou sans fil. Une souris qui est remise en question par une technologie ancienne, le "tracker-ball", cette boule que le Macintosh portable remet en vedette.
On se souvient que c'est Apple qui avait, avec le Lisa, mis en vedette le concept "graphisme-souris" voici quelque six ou sept années. La petite boule devrait bientôt faire un retour remarqué sur les claviers PC. Une technologie novatrice remet aussi en cause l'emploi de la souris, celle du Mobile Computer de Psion, la zone tactile, devrait faire un sort final à la souris et au "tracker-ball".
En sortie du système, nous avons testé des imprimantes matricielles couleur dans un autre secteur qui bouge, celui de la technologie d'impression. Là encore, les matricielles sont mises en questions par la montée des technologies du jet d'encre et du transfert thermique.
Dans nos prochaines éditions nous serons très attentifs et nous témoignerons de ces deux évolutions essentielles quant au confort d'utilisation des PC.
Autre confort, celui du programmeur. Pour lui nous faisons le point sur les langages. Avec lequel programmer: Basic, Pascal ou C.
Enfin les utilisateurs de logiciel qui aiment le confort trouveront quelques réponses utiles dans notre rubrique SOS Softs qui continue son essor.

Xavier FRIGARA


**ACTUALITES** 6/13

**Des jeux pour Noël** 8


19


**DOSSIERS**

Tout sur les souris 19
Trois imprimantes couleur 76

**TRUCS ET ASTUCES**

Quel langage pour programmer? 26

**Un logiciel gratuit: la gestion de fichiers clients de Gescom16.....61**

**LOGICIELS**

Framework Executive 35
Print Shop 40
dButility 41
Gescom16 44

**SOS SOFTS**

Dos 48
Framework 53
dBase 56

**Courrier des lecteurs** 60

**Revue de presse internationale** 63

**Petites annonces** 66

**Presentation**

Fretless 68

**Librairie** 70

**Concours Compatibles PC Magazine / Innelec / Logitech .....51**



PC est édité par Laser Presse SA, 5-7, rue de l'Amiral- Courbet 94160 Saint-Mandé.
REDACTION
**Directeur de la publication-Rédacteur en chef :** Jean Kaminsky
**Conseiller de la rédaction :** Xavier Frigara **Secrétaire de rédaction :** François Joly
**Ont également collaboré à sa rédaction :** Sébastien Ajaxa, Michel Archambault, Cyrille Baron, Hervé Blanchard, Nicolas Bourdin, Christophe Chatillon, Dang Tran Ba, Jean-Marie Konn Konn, Gregory A. Miezelis ,Jean-Paul Pruniaux, Jacques de Schryver, Pierre Squelart.
**Photos:** Fotogram Stone / Orion Press (couverture), Didier Crété, Sébastien Ajaxa, DR
**Responsable de la télématique:** Joël Nadal
FABRICATION. **Maquette :** Claude Marrel (conception), Laurence Floquet., François Joly, Thierry Martinez.
ADMINISTRATION
**Diffusion :** Bertrand Desroche , au (16)(1).43 98 22 22. **Abonnements :** Laser Presse-O.G.P. 175, avenue Jean-Jaurès 75019 Paris Tél: (16)(1) 42.41.30.10 de 8 h 30 à 18 h 00 du lundi au vendredi
**Comptabilité :** Sylvie Brouxel.
PUBLICITE
**Régie publicitaire :** Néo-Média, 5-7, rue de l'Amiral Courbet 94160 Saint-Mandé. Tél.:(1) 43 98 22 22. Télécopie : (1) 43 28 72 12.
**Directeur de la publicité :** Thierry Cagnion. **Chef de publicité :** Pascale Kittel.
**Impression :** La Haye-les-Mureaux. **Commission paritaire :** 68966. **Dépôt légal :** 4e trimestre 1989.

# CLUB DES 500

**zac de la Croix Blanche - 69 25 03 28**
**91700 STE GENEVIEVE DES BOIS**

Du lundi au samedi de 10h-12h30
14h 19h30 et dimanche 14h-19h30

**SERVICE MAINTENANCE**
**REPARATIONS TOUTES MARQUES**

**1 AT 286-15 Mega**
- 1 lecteur 5"1/4 1,2 Mo
- 1 lecteur 3"1/2 1,44 Mo
- 1 disque dur 40 Mo /28 mls
- 1 écran couleur + carte VGA
- 2 mega mémoire RAM extensible à 4 Mo sur la carte mère
- Dos 3.30 - Gwbasic 3,21
- 1 imprimante Manesman Tally MT81

cela pour le prix incroyable de
**19 850 F HT**

**1 AT 286**
- 1 carte mère AT 10 Mhz
- 1 lecteur 1,2 Mo
- 1 disque dur 20 Mo
- 1 carte VGA
- 1 moniteur VGA Monochrome
- cartes séries et parallèles
- 640 Ko de mémoire vive

**9850 F HT**
(1ère échéance fin Janvier 1990)

**1 XT TURBO**
- 640 Ko de mémoire
- 1 lecteur 360 ko
- 1 disque dur de 20 Mo
- 1 clavier 102 touches étendues
- 1 écran mono graphique

**7700 F HT**

**1 XT TURBO**
- 512 Ko
- 2 lecteurs 360 Ko
- 1 écran mono graphique
- 1 clavier 102 touches étendues

**6400 F HT**

**MATERIEL GARANTI**
**2 ANS**
**PIECES**
**ET MAIN D'OEUVRE**



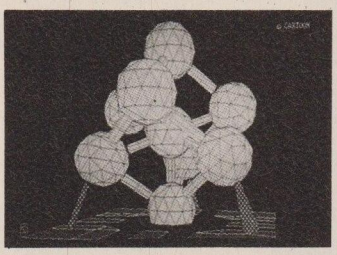

## SALON DE LA MICRO, SALON PRO

Le Salon de la Micro se voulait professionnel autant que de loisir, il l'a été! La moitié des visiteurs, en effet, provenait du secteur informatique (cadres, cadres supérieurs, techniciens, etc.). Un tiers de ceux-çi étaient des décideurs représentant des sociétés comptant plus d'un millier de salarié.

La plupart des pros ont convergé vers les stands dédiés au monde du PC où il pouvaient à loisir découvrir de nouveaux systèmes graphiques. Un secteur tout entier était consacré aux imprimantes (Citizen, Star...) l'accent étant mis sur la nouvelle grande tendance du moment: l'impression matricielle en couleur, appelée à détrôner peu à peu les imprimantes en noir.

Fort de ce succès, Montbuild prépare déjà le Salon de la Micro 1990 qui se tiendra courant octobre et se déroulera sur 4 jours, dont 2 réservés exclusivement aux professionnels. Le Salon de la Micro, avec son ouverture vers la plupart des grands standards, se place d'ores et déjà parmi les grands événements de la micro-informatique.

## CAO / DAO 3D: LA SOLUTION CARTOON



*Cartoon* est un logiciel de dessin assisté par ordinateur autorisant des réalisations d'objets en trois dimensions en quelques secondes. Les dessins réalisés sont sauvegardés en des fichiers .DFX Autocad pouvant être exportés vers d'autres programmes de CAO / DAO.

Cartoon 1, version de deuxième échelon, intègre la 4ème dimension associée à la PAO. On obtient, par exemple, la transformation automatique d'un cocon en papillon. Il s'agit d'un mouvement en temps réel avec action interactive.

La version 2 de troisième échelon inclut 72 types de graphiques statistiques en 3D autorisant 40 000 possibilités de vue différentes. Plus de 130 modèles d'imprimantes couleur et noir sont configurables et acceptées par le logiciel.

Les trois logiciels *Cartoon* peuvent être livrés avec un module supplémentaire, le "lancé de rayon".

Grâce aux PC 286 et 386 équipés d'un coprocesseur mathématique, cette technique est accessible dans l'environnement MS-DOS.

L'utilisateur peut, avec cet outil, placer une source lumineuse n'importe où autour d'un objet et obtenir non seulement des ombres portées mais également des réflexions engendrées sur des surfaces environnantes.

Si l'on prend l'exemple d'un architecte, celui-ci pourra simuler, en une douzaine d'images, le passage horaire du soleil d'est en ouest et obtenir ainsi les ombres engendrées par un futur bâtiment sur son environnement, depuis le matin jusqu'au soir.

La fabrication de telles images est entièrement automatique et peut s'éxécuter sans la présence de l'utilisateur.

La méthode du "lancé de rayon" apporte aux utilisateurs opérant dans le monde du graphisme et de l'image de synthèse, la touche finale pour réaliser des effets qu'il n'était pas possible d'obtenir sans elle.

S.A.

## ACCELERER LE PC

Orchid France annonce la disponibilité de la nouvelle carte accélératrice pour PC AT. Elle permet de doubler la vitesse des processeurs 80286 cadencé ordinairement à 6 ou 8 Mhz. Le processeur 80286 compris sur la carte même se substitue à celui du PC.

Son intervention améliore nettement le temps d'exécution des logiciels demandant des calculs importants tels *Lotus 1-2-3, AutoCad, dBase III Plus* ou *WordPerfect*.

*Prix: 4790 F ht.*
*Orchid France:*
*51, rue du Rocher, 75008 Paris; tél.: (1) 42 93 10 35.*

## UN MINI-MODEM

C&D Informatique annonce la commercialisation d'un nouveau modem V21 et V23 externe pour les PC, le Newcom 23.

Il est de toutes petites dimensions, celles d'un paquet de cigarettes et est totalement compatible avec les logiciels de communication Hayes.

Il se branche sur la sortie série du PC et sur la ligne téléphonique.

*C&D Informatique: 34-38, rue Camille-Pelletan, 92300 Levallois-Perret; tél.: (1) 47 56 13 76.*

# 4 5 disquettes de logiciels pour PC ou Compatibles:

## Logiciels du Domaine Public sur disquettes 5"1/4

**SUPERPROMO:** valable jusqu'au 31/01/1990 : 4 disquettes + 1 gratuite = 179 F. 8 disquettes + 2 gratuites = 359 F. 16 disquettes + 4 gratuites = 559 F. 32 disquettes + 8 gratuites = 959 F !

*Vous retrouverez sur notre minitel: le catalogue, la hot-line, des jeux, la messagerie et tous les services SOFTCLUB.*

# 3616 code SOFTCLUB

**DISQUETTE 240P INSTANT RECALL:** voici une base de données performante avec son traitement de texte qui se loge en mémoire résidante (70 Ko).

**DISQUETTE 241 INFOBASE:** c'est un système de base de données avec possibilité de publipostage. Ce programme comporte une partie démonstration pour vous aider à bien comprendre son utilisation.

**DISQUETTES 242 & 243 FILE EXPRESS:** une très puissante et très rapide base de données. Très facile à utiliser pour des non expérimentés. Menu conducteur complet.

**DISQUETTE 244 MICRO-GENE:** voici une base de données pour retracer votre arbre généalogique. Vous pouvez enregistrer dates, notes, informations jusqu'à votre 10.000 ième ancêtre!

**DISQUETTE 245 FINGER PAINT:** voici un logiciel de dessin similaire à PC Paint ou Dr HALO, avec un menu conducteur simple et complet.

**DISQUETTE 301 DESIGNER:** petit logiciel de D.A.O., pour créer des graphiques et des petits dessins sur un écran couleur CGA.

**DISQUETTE 414 CASHFLOW:** un logiciel de gestion familial, ou pour une petite comptabilité, très simple et très flexible, avec un menu conducteur.

**DISQUETTE 412 FINANCIAL PARTENER:** un super programme très simple d'utilisation pour tous vos calculs financiers ( crédits, emprunts, épargne,etc...).

**DISQUETTE 413 FINANCIAL FREEDOM:** un autre programme financier, plus professionnel qui intéresse toute les personnes qui regarde de près leur compte bancaire.

**DISQUETTE 417 PC BOOK:** simple à maîtriser, voici une comptabilité facile à mettre en oeuvre pour une bonne gestion.

**DISQUETTE 346 SCRABBLE:** une excellente version du classique jeux de mots. AT 286 avec 640 Ko et carte EGA indispensable.

**DISQUETTE 345 MONOPOLY:** voici la dernière version du grand jeux de Parkers Bros. Nécessite un écran couleur ou la disquette 234 GAME UTILITIES.

**DISQUETTE 339 FORD SIMULATOR:** voici un formidable simulateur de conduite où vous pouvez choisir votre voiture ainsi que le type de circuits, pour une folle randonnée. Ecran couleur ou disquette 234 GAME UTILITIES indispensable.

**DISQUETTE 348P SPACE GAMES:** une compilation de jeux de guerre des étoiles sur écran couleur. Nécessite écran couleur ou disquette 234 GAMES UTILITIES.

**DISQUETTE 349 MILLE BORNES:** une version informatique du jeux de cartes français ou vous avez plus de 700 kilomètres à parcourir. Carte couleur EGA indispensable.

**DISQUETTE 350 AMERICA'S CUP:** devenez le skipper d'Australia II et confrontez vous au célèbre Liberty a newport, ou le contraire. Une sage précaution, prenez un ciré! Ecran couleur ou disquette 234 GAMES UTILITIES indispensable.

**DISQUETTE 351 APOLLO SIMULATOR:** 20 ans après, revivez les fabuleuses sensations du premier vol vers la lune, bon voyage !

**DISQUETTE 352 STRIKER:** voici un superbe simulateur de vol en hélicoptère. Votre mission détruire cinq objectifs précis. Bonne chance! Ecran couleur ou disquette 234 indispensable.

**DISQUETTE 353 SUPER LOTO MASTER:** voici une base de données et un programme d'analyse pour ne plus jouer bêtement au loto. Un menu conducteur vous guide vers la fortune.

**DISQUETTE 129 FREEWORD:** c'est un puissant traitement de texte très simple d'utilisation, répondant à tous vos besoins personnels ou de secrétariat.

**DISQUETTE 106 EASYRITER LABELFILE:** deux programmes provenant d'un même auteur: un traitement de texte comportant des exemples pour votre apprentissage, et un programme pour la création d'étiquettes pour vos mailings.

**DISQUETTE 246 VIRUS KIT:** si vous souhaitez vous protéger contre les virus informatiques, cette disquette ne peut que vous intéresser. Ce programme vous pérmet de localiser la plupart des virus que peuvent comporter des logiciels provenant de gens mal intentionnés.

**DISQUETTE 234 GAMES UTILITIES:** voici un superbe utilitaire pour tous les amateurs de jeux. Il pérmet l'utilisation des jeux tournant sur un écran couleur CGA sur n'importe quel écran graphique monochrome du type Hercules. super utile, non!

**DISQUETTE 247 BARCODE:** comme son nom l'indique, ce logiciel vous pérmet de créer vos propres code à barre. Fonctionne avec, entre autre, toutes les imprimantes du type IBM Graphique, EPSON,etc...

**DISQUETTE 248 DOS UTILITIES:** voici une compilation de petits programmes utilitaires pour mieux utiliser votre DOS.

**DISQUETTE 217 AUTOMENU:** ce logiciel est très pratique, il vous pérmet de créer des menus afin de lancer automatiquement vos programmes.

**DISQUETTE 249 DISK COMMANDO:** voici un excellent clone de Norton's utilities, utilisant un menu conducteur. Ce programme est compacté avec ARC. Un best du Domaine Public.

**DISQUETTE 250 IMAGEPRINT:** un superbe programme pour créer des documents typographiques de haute qualité sur votre imprimante matricielle du type EPSON ou IBM graphique. Le résultat est surprenant.

**DISQUETTE 207 COPY UTILITIES:** cette disquette est un utilitaire de sauvegarde pour dupliquer vos programmes commerciaux. Très utile pour préserver vos investissements.

**DISQUETTE 121 INSTACALC:** un étonnant tableur qui se loge en mémoire résidante. quand vous chargez le programme, il ne se passe rien à l'écran, puis en tapant CTRL I à n'importe quel moment, votre tableur est opérationnel.

**DISQUETTE 500 AS EASY AS:** un tableur complet qui ressemble et qui réagit de la même manière que LOTUS 123, incluant des macros, des fonctions mathématiques, et des graphiques. Compatible avec les documents crées avec LOTUS version 1A et 2. Nécessite 320 Ko minimum.

**DISQUETTE 501 ARCMASTER:** voici un utilitaire de compactage et de décompactage de vos programmes, afin de pouvoir en réduire leurs places sur vos disques durs ou disquettes.

**DISQUETTE 502 PRODEX PLUS:** est un utilitaire de bureau qui se loge en mémoire résidente et qui comprend pour mémoriser toutes vos informations comme les numéros de télephones, vos notes, etc...

**DISQUETTE 503 TURBO BRIDGE:** une version turbo de ce jeux de carte, ou l'ordinateur vous emmenera vers de folles parties.

**DISQUETTE 504 PUZZLES:** une compilation de 3 jeux de puzzles fonctionnant sur écran couleur ou avec la disquette 234 GAMES UTILITIES. Voici un passe temps original et nouveau sur PC.

**DISQUETTE 505 QUBECALC:** Voici un tableur en 3 dimensions! votre feuille de calcul est sous forme de cube, et vous pouvez manipuler vos donnés dans n'importe quel sens. Ce logiciel possède des commandes semblables à LOTUS 123. Le programme inclus des fonctions date, heure, financières, textes, trigonométriques,etc... .

Toutes les marques citées sont des marques déposées.

*CATALOGUE GRATUIT SUR SIMPLE DEMANDE*

*Bon de commande à retourner à:*
*SOFTCLUB*
*B.P.2532 51081 REIMS CEDEX*

**SUPER PROMO jusqu'au 31/12/89:**
**4 = 5 ! 8 = 10 ! 16 = 20 ! 32 = 40 !**

NOM: _____
Prénom: _____
Adresse: _____
Code Postal: _____ Ville _____

**Frais de port + 20 francs**

- ☐ 4 5 disquettes à 179 F + 20 F de port = 199 F
- ☐ 8 10 disquettes à 339 F + 20 F de port = 359 F
- ☐ 16 20 disquettes à 559 F + 20 F de port = 579 F
- ☐ 32 40 disquettes à 959 F + 20 F de port = 979 F

Disquettes n°: _____

☐ Catalogue SOFTCLUB GRATUIT

Réglement par: ☐ Chèque ☐ Mandat ☐ Contre remboursement + 40 F ☐ Carte Bleue Visa n°: _____

Date d'expiration: _____
Signature obligatoire

PCMAG1289

**SOFTCLUB**

*Le soft PC à Prix Club*

Minitel: 3616 code SOFTCLUB

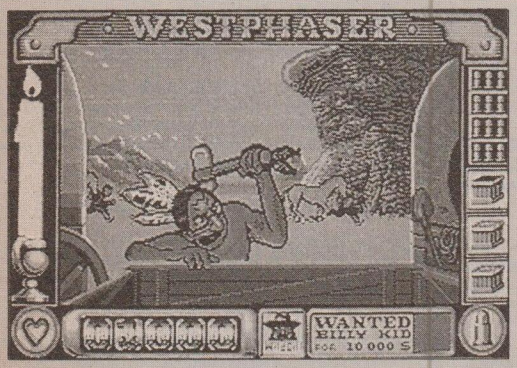
## LA HOTTE DU PERE NOEL

Depuis qu'ils se sont démocratisés, les PC et les compatibles nous prouvent chaque jour qu'outil professionnel et machine à jouer peuvent faire bon ménage. Dans ce but, voilà un tour d'horizon des meilleurs logiciels de jeu du moment.

### UFO

SUBLOGIC

Si le pilotage d'un avion vous semble trop simple, *UFO*, qui reste totalement compatible avec les disquettes de scénario Sublogic, permet de piloter une soucoupe volante. La 3D est toujours aussi belle et la prise en main de l'appareil réjouira les plus blasés. Un petit effort d'adaptation sera nécessaire pour réussir à décoller : tout le plaisir vient de là. Finis la surveillance du régime du moteur ou de l'assiette : ici, on parle de Gluon ou d'Antigravité. Un logiciel aussi curieux qu'il est attachant.




### WEST PHASER

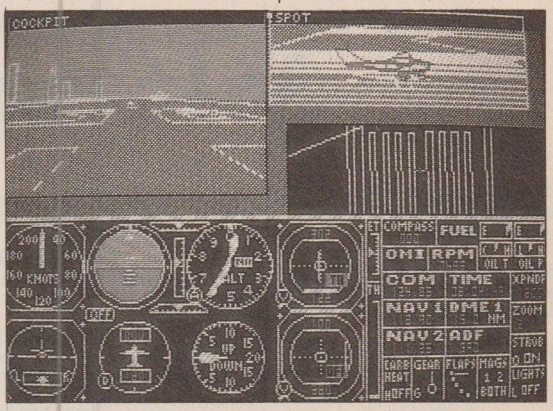
LORICIEL

Composé d'un pistolet interactif et d'une disquette, le *West Phaser*, au vue de la taille respectable de l'emballage, dispose de tous les atouts nécessaires à un beau et bon cadeau de Noël. Le phaser, une réplique du colt Frontier de 1870, permet, une fois branché sur la machine, de dézinguer tout ce qui se présente à l'écran. Point important, l'engin, très précis au demeurant, n'est absolument pas dangereux. Le logiciel, un pur descendant des jeux de massacre qui emmène le joueur au doux temps du Far West, renouvelle agréablement le genre en raison de la qualité des animations et de l'affichage ainsi que de l'humour, toujours présents. Au cours des six niveaux que comportent le logiciel, le joueur est amené à combattre dans un saloon, en pleine rue ou même en pleine sierra car les indiens sont au rendez-vous. A noter que d'autres logiciels utilisant ce nouveau type de joystick sont en cours de développement.

## FLIGHT SIMULATOR SCENERY DISKS

SUBLOGIC

A tout seigneur tout honneur, *Flight Simulator 3* et ses nombreuses extentions forment un environnement ludique des plus intéressant d'autant qu'ils offrent l'oportunité de ne pas jouer idiot. Il faut dire que la première version de *Flight Sim.* fût programmé par Microsoft, plus connu pour ses langages que pour ses jeux. Du coup, il émane de toute la série un professionnalisme bien agréable parce que trop rare dans l'environnement ludique des PC. Dans la série Scenery Disk, voici le disque 9 couvrant Chicago, St Louis et Cincinati. Ce disque, compatible avec *FS 2* et *FS 3* permet de rompre avec la relative monotonie du vol habituel. En effet, l'éditeur a décidé de renforcer l'aspect visuel de ses disquettes de scénarios et du coup, cette nouvelle disquette comporte encore plus d'éléments de décors ou d'ouvrages d'arts modélisés : First National Bank, Adler Planetarium à Chicago ou les chutes d'eaux de Grand Rapid, le Missisipi et la splendide




Chicago ou les chutes d'eaux de Grand Rapid, le Missisipi et la splendide Gateway Arch de St Louis, etc. Participant du même soucis du détail, la majorité des aéroports disposent du système VASI (Visual Approach Slope Indicator) permettant de se poser "à vue" sur la piste. Toujours chez le même éditeur et reprenant les même carractéristiques, *Hawaiian Odyssey* permet de survoler les îles du pacifique mais égalemet de vivre une aventure : en effet, de gigantesques flèches dessinées sur le sol invite le joueur à participer à une chasse au trésor. Sans tout dévoiler, disons que le résultat de la chasse rappellera à certains une célèbre pochette de disque de Pink Floyd. Plus fou encore, la disquette propose au pilote des décors totalementsmet farfelus : cuisine géante (on peu atterrir sur le buffet), piano du même gabarit, tunels, etc. A noter également une nouvelle version de CONVERT.EXE qui permet de décompiler.

## INDIANA JONES LUCASFILM GAMES

Une fois de plus, Lucasfilm Games démontre sa parfaite maitrise du concept jeu d'aventure, bien rodé il est vrai avec *Zac Mac Kracken*. Ce dernier montrait les scènes comme filmées par une caméra fixe, Lucasfilm Games s'est dit qu'il était dommage de dépendre d'un trust cinématographique sans profiter des mouvements de caméra ! Plus Cinémaware que Sierra, *The Last Cruisade* donne lieu à une débauche de mouvements, les points de vues changeant comme dans les meilleurs films d'actions : poursuite, contre-plongé, etc. Du coup, il n'est pas rare de voir Indy se balader au milieu d'un paysage comportant cinq scrolling différentiels. Bon point, le scénario tient la route (la vision du film peut grandement aider le joueur à résoudre l'énigme). Pour communiquer avec Indy, il suffit de sélectionner une action dans la partie de l'écran prévue pour ça. Sans nul doute, une version française devrait voir le jour d'ici peu.

unités centrales

**MAINTENANCE SUR SITE GRATUITE LA PREMIERE ANNEE**
assurée par TELCI S.A.
1re structure nationale de maintenance

**ADRESSE DE VOTRE AGENCE PCW ET BON DE COMMANDE EN FIN DE MAGAZINE**

**AVANT-PREMIÈRE L'ARCHE 486** en présentation dans nos agences

## ARCHE PRO-FILE 286-16

Carte mère 80286 à 16 MHz - 1 Mo RAM extensible à 2 Mo - Lecteur 5" 1/4 1.2 Mo - Contrôleur 2 lecteurs et 2 disques durs - 2 ports séries & 1 port parallèle - Clavier étendu 102 touches - Moniteur et carte VGA - MSDOS 4.01 & GWBASIC.
Manuel en Français.

| Configuration | Monochrome | Couleur |
|---|---|---|
| avec 40 Mo | 31 940 | 35 690 |
| avec 70 Mo | 34 820 | 38 590 |

## ARCHE PRO-FILE 386 +

Carte mère 80386 à 20 MHz - 1 Mo RAM extensible à 8 Mo - Lecteur 5" 1/4 1.2 Mo - Contrôleur 2 lecteurs et 2 disques durs - 2 ports séries et 1 port parallèle - Clavier étendu 102 touches - Moniteur et carte VGA MSDOS 4.01 & GWBASIC.
Manuel en Français.

| Configuration | Monochrome | Couleur |
|---|---|---|
| avec 40 Mo | 41 320 | 45 720 |
| avec 70 Mo | 44 690 | 48 990 |

## NORMEREL NS 50

Carte mère 80286 à 16 MHz - BUS MCA - 1 Mo RAM, extensible à 4 Mo sur carte mère - Lecteur 3" 1/2 1.44 Mo - 1 port série et 1 port parallèle - Interface disque dur - Mode Vidéo VGA - Souris - Clavier 102 touches type PS/2 - Connecteur externe pour lecteur de disquette 3" 1/2, 5" 1/4 et de bandes magnétiques de 40 Mo (compatible IBM).
Configurations :

| NS 50 | Monochrome | Couleur |
|---|---|---|
| avec 40 Mo | 32 990 | 38 540 |
| avec 80 Mo | 36 750 | 41 990 |

## NORMEREL NS 70

Carte mère 80386 à 20 MHz - BUS MCA - 1 Mo RAM, extensible à 8 Mo sur carte mère - Lecteur 3" 1/2 1.44 Mo - 1 port série et 1 port parallèle - Interface disque dur - Mode vidéo VGA - Mémoire caché 30 NS optionnelle - Souris - Clavier 102 touches type PS/2 - Connecteur externe pour lecteur de disquette 3" 1/2, 5" 1/4 et de bandes magnétiques de 40 Mo (compatible IBM).
Configurations :

| NS 70 | Mono | Couleur |
|---|---|---|
| avec 80 Mo | 49 800 | 55 140 |
| avec 140 Mo | 59 990 | 65 790 |

## NORMEREL ATC 386 SX

Carte mère 80386 SX à 16 MHz - 1 Mo RAM, extensible à 4 Mo sur carte mère - Lecteur 3" 1/2 1.44 Mo - 2 ports séries et 1 port parallèle - Interface disque dur - Emplacement pour coprocesseur arithmétique - Connecteur externe pour lecteur de disquette 3" 1/2, 5" 1/4 et de bandes magnétiques de 40 Mo - Souris - Clavier 102 touches type PS/2. Compatible Hercule, CGA, EGA, VGA.
Configurations :

| ATC | Monochrome | Couleur |
|---|---|---|
| avec 40 Mo | 34 300 | 39 700 |
| avec 80 Mo | 38 990 | 44 400 |

## NORMEREL ATP 386

Carte mère 80386 à 25 MHz - 1 Mo RAM, extensible à 8 Mo sur carte mère - Contrôleur disque dur (SCSI et AT) - Contrôleur floppy (supporte les formats 5.25" et 3.5") - Mémoire cachée 32 Ko - 6 slots d'extension - 6 × 16 bits - 1 connecteur 32 bits pour carte mémoire spécifique - 2 ports séries et 1 port parallèle - 1 sortie vidéo - emplacement pour 5 drives 5" 1/4 (pour floppy, disque dur et streamer) - Clavier 102 touches AT compatible.
Configurations :

| ATP 386 | Mono | Couleur |
|---|---|---|
| avec 100 Mo | 64 990 | 69 990 |
| avec 300 Mo | 79 300 | 84 600 |
| avec 600 Mo | 93 500 | 98 900 |

Extrait de notre catalogue en F TTC.

**Consultez notre catalogue sur Minitel 3614 code ORDI.**

**Implantée en France, depuis octobre 1988, PC Warehouse, chaîne de distribution internationale de micro-informatique, vous offre, dès aujourd'hui, grâce à son réseau national de 25 agences, qui en comptera plus de 100 en 1992, tout ce que vous attendez de l'informatique, du composant aux solutions professionnelles en passant par les micro-ordinateurs, périphériques et accessoires. PC Warehouse est déjà implantée en Australie, au Canada et aux États-Unis... En vous proposant les plus grandes marques, et en particulier les produits ARCHE, KENITEC, NORMEREL, les agences PC Warehouse mettent à votre disposition les solutions les plus performantes que vous choisirez avec l'aide de nos conseillers.**
**Vous disposerez également de toute notre infrastructure de S.A.V. et d'un service téléphonique d'assistance à votre écoute.**
**Nos produits sont vérifiés, testés en usine puis recontrôlés par nos services techniques à Cergy.**

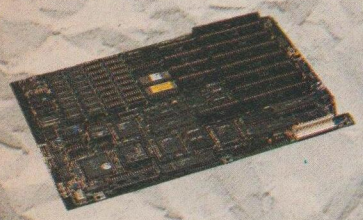
**C'EST L'INVESTISSEMENT INFORMATIQUE HAUTE SÉCURITÉ AUX MEILLEURS PRIX !**

**les magasins de la qualité**

# AGENCES PC WAREHOUSE TOUT EST LÀ !

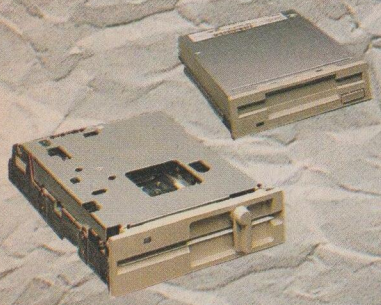
## CARTES MERES

(livrées sans ram)
Carte mère XT 4,77/10 MHz — 740,00 F
Carte mère baby 80286 6/12 Hz — 1 990,00 F
Carte mère baby 80286 16 MHz — 3 440,00 F
Carte mère baby 80386 25 MHz avec 64 Ko mémoire cache — 15 990,00 F



## LECTEURS

Lecteur 5" 1/4 360 Ko TEAC — 640,00 F
Lecteur 5" 1/4 1,2 Mo NEC — 790,00 F
Lecteur 3" 1/2 720 Ko NEC — 650,00 F
Lecteur 3" 1/2 1/44 Mo SONY — 790,00 F
Kit de montage 3" 1/2 — 99,00 F



## ACCESSOIRES

Support imprimantes toutes largeurs — 90,00 F
Support plexi imprimante 80c — 280,00 F
Support orientable pour documents — 220,00 F
Support vertical pour UC. — 190,00 F
Socle orientable pour moniteur — de 250 à 290 F
Filtre écran — de 90 à 140 F
Support articulé pour moniteur — 850,00 F
Housse de protection — 150,00 F
Kit berceau extractible pour disque dur — 1 190,00 F

## ENTRÉE DE DONNÉES

Clavier étendu 102 touches — 410,00 F
Clavier avec calculatrice intégrée — 890,00 F
Souris série 2 boutons — 275,00 F
Souris 3 boutons avec soft, tapis — 390,00 F
Tablette graphique GT-1212 — 2 990,00 F
Souris Microsoft avec Paintbrush — 1 490,00 F
Tapis pour souris — 45,00 F
Support souris — 20,00 F
Souris Track Ball — 590,00 F
Handy Scanner GS 4500 Résolution 400 DPI — 1 750,00 F
Joystick — 170,00 F

## COMPOSANTS

Processeur NEC V 20 — 180,00 F
Co-processeur 8087 10 MHz — 1 790,00 F
Co-processeur 80287 10 MHz — 2 290,00 F
Co-processeur 80387 16 MHz — 3 790,00 F
Co-processeur 80387 20 MHz — 4 890,00 F
Co-processeur 80387 25 MHz — 6 590,00 F
Mémoire ram — ☎

## SAUVEGARDES STREAMERS

Streamer 40 Mo interne XT/AT — 2 990,00 F
Streamer 40 Mo externe XT/AT — 4 290,00 F
Carte supplémentaire pour streamer 40 Mo externe — 990,00 F
Streamer 60 Mo interne — 6 990,00 F
Streamer 60 Mo externe — 7 890,00 F
Carte supplémentaire pour streamer 60 Mo externe — 1 790,00 F
Capacités supérieures
Onduleur 300 W — 2 590,00 F
Onduleur 500 W — 2 790,00 F
Onduleur 1 000 W — 4 980,00 F

## DISQUES DURS

Disque dur 20 Mo 65 ms — 1 920,00 F
Disque dur 20 Mo 40 ms — 2 790,00 F
Disque dur 40 Mo 28 ms — 3 390,00 F
Disque dur 108 Mo 28 ms — 6 290,00 F
Kit disque dur 150 Mo 23 ms — 14 990,00 F
Kit disque dur 330 Mo 18 ms — 24 890,00 F
(le kit comprend le disque et la carte)
Carte disque dur 20 Mo — 2 590,00 F
Carte disque dur 32 Mo — 2 950,00 F
Contrôleur 2 disques durs XT — 450,00 F
Contrôleur 2 disques durs RLL XT — 690,00 F
Contrôleur de disque dur RLL AT — 1 650,00 F
Contrôleur disquettes et disques durs pour AT — 990,00 F
Contrôleur disquettes et disques durs pour AT 16 MHz et plus — 1 490,00 F

## CONNECTIQUE

Câble parallèle 2 m — 99,00 F
Câble parallèle 5 m — 180,00 F
Câble modem mâle/mâle 2 m — 130,00 F
Câble centronics mâle/mâle — 160,00 F
Adaptateur 9/25 broches — 80,00 F
Changeur de genre femelle/femelle — 50,00 F
Changeur de genre mâle/mâle — 50,00 F
Switch câble — 290,00 F
Boîtier de commutation 2 voies — 320,00 F
Boîtier de commutation 4 voies — 490,00 F
Boîtier de commutation 4 voies automatique — 990,00 F
Boîtier de commutation 8 voies automatique — 1 290,00 F
Convertisseur série/parallèle — 590,00 F
Buffer 256 Ko avec convertisseur série/parallèle intégré — 2 290,00 F

## MONITEURS

Moniteur 12" Bi-mode bl. — 990,00 F
Moniteur 14" TTL ambre ou blanc — 800,00 F
Moniteur 14" Bi-mode ambre ou blanc — 1 090,00 F
Moniteur 14" VGA + couleur — 3 690,00 F
Moniteur 14" Multisynchro couleur KENITEC — 4 590,00 F
Moniteur 13" Multisynchro couleur Mitsubishi — 5 490,00 F
Moniteur 14" Multisynchro couleur NEC IIA — 5 990,00 F
Moniteur 14" VGA monochrome — 1 490,00 F

## CARTES ÉCRAN

Carte Péritel — 290,00 F
Carte CGA 320 × 200 et 640 × 200 — 350,00 F
Carte type Hercules + port parallèle — 350,00 F
Carte CGA + Hercules + port parallèle — 590,00 F
Carte EGA — 980,00 F
Carte VGA 800 × 600 — 1 490,00 F
Carte VGA 1024 × 768 (512 Ko ram) — 3 750,00 F

## SUPPORTS MAGNÉTIQUES

Disquettes neutres garanties sans défaut
disquettes 5" 1/4 en boîte carton de 10 avec pochettes et étiquettes — prix unit.
5" 1/4 DFDD 48 TPI 360 Ko (par 10) — 2,00 F
5" 1/4 DFHD 96 TPI 1,2 Mo (par 10) — 7,40 F
Disquettes 3" 1/2 en boîte carton de 10 — prix unit.
3" 1/2 DFDD 720 Ko (par 10) — 7,80 F
3" 1/2 DFHD 1,44 Mo (par 10) — 24,00 F
Cartouche type DC-2000 — 290,00 F
Cartouche type DC 600 — 320,00 F

**Extrait de notre catalogue en TTC.**

**Garantie totale 1 an**

**Consultez notre catalogue sur Minitel 3614 code ORD**

## BOITIERS-ALIMENTATIONS

Boîtier « Baby AT »
pour 4 disques
avec accessoires ____ 590,00 F
Boîtier AT vertical
avec accessoires ____ 1 390,00 F
Alimentation XT 150 W,
220 V ____ 450,00 F
Alimentation « Baby AT » ____ 690,00 F
Alimentation AT vertical
220 W ____ 1 250,00 F

## RANGEMENT

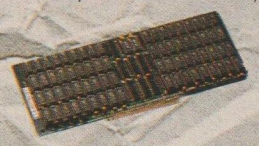
Boîte de rangement 10 disquettes
5" 1/4 ____ 20,00 F
Boîte de rangement 50 disquettes
5" 1/4 ____ 75,00 F
Boîte de rangement
100 disquettes
5" 1/4 ____ 95,00 F
Boîte de rangement 40 disquettes
3" 1/2 ____ 70,00 F
Boîte de rangement 80 disquettes
3" 1/2 ____ 80,00 F

## COMMUNICATION

Carte interface parallèle ____ 145,00 F
Carte série 1 port ____ 210,00 F
Option 2" port série ____ 99,00 F
Carte série 4 voies
AT XENIX ____ 1 290,00 F
Carte série et parallèle
AT ____ 235,00 F
Carte série/parallèle/jeux
pour AT ____ 390,00 F
Carte série/parallèle/jeux/
horloge XT ____ 350,00 F
Carte série/parallèle/
jeux/horl./FDD XT ____ 390,00 F
Carte d'émulation 5251
ou 3270 ____ ☎
Carte modem Kenitel
V23 ____ 990,00 F
Carte modem Kenitel
V21-V22-V23 ____ 2 490,00 F

## CARTES MÉMOIRE

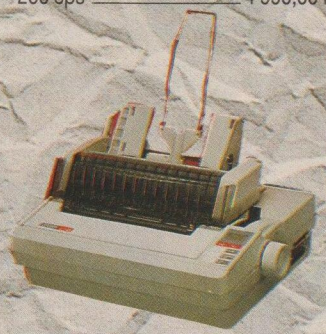
(livrées sans ram)
Carte mémoire 640 Ko
pour XT ____ 490,00 F
Carte 2 Mo EMS LIM
pour XT ____ 890,00 F
Carte 2 Mo EMS LIM 4.0
pour AT ____ 990,00 F
Carte 2 Mo pour 80386 ____ 1 190,00 F
Carte 8 Mo pour 80386 ____ 1 690,00 F



## IMPRIMANTES CITIZEN

garanties 2 ans

**Citizen 120-D**
80 colonnes, 120 cps ____ 1 590,00 F
**Citizen MSP-15E**
136 colonnes, 160 cps ____ 3 390,00 F
**Citizen MSP-55**
136 colonnes, 300 cps ____ 4 790,00 F
**Citizen SWIFT-24**
80 colonnes, 24 aiguilles, 192 cps,
5 polices de caractères
fonction parking, entraînement
continu et feuille à feuille
simultané, option couleur
garantie 2 ans ____ 4 740,00 F
NOUVEAU
**Citizen HOP-45**
136 colonnes, 24 aiguilles,
200 cps ____ 4 990,00 F



## IMPRIMANTES LASER

Compatible HP LASERJET II,
EPSON, IBM, DIABLO 630 ECS
512 Ko ram, 30 fontes résidentes,
5 ppm, interfaces série et parallèle,
résolution 300 dpi ____ 13 980,00 F

HP LASER JET II ____ 18 190,00 F
8 pages/minute - 512 Ko
6 polices internes
Interfaces série et parallèle
HP LASERJET IID ____ 26 500,00 F
Double bac et impression
recto-verso
Extension mémoire 1 Mo
pour HP ____ 4 990,00 F
Extension mémoire 2 Mo
pour HP ____ 9 990,00 F

## IMPRIMANTES EPSON

**Epson LX-800**
80 colonnes 180 CPS ____ 2 390,00 F
Bac feuille à feuille ____ 850,00 F
**Epson FX-850**
80 colonnes 265 CPS ____ 5 590,00 F
Fonction parking
entraînement continu et
feuille à feuille simultané
buffer 8 Ko
Bac à feuile à feuille ____ 1 650,00 F
**Epson FX-1050**
idem FX-850 mais en 132 col.
136 colonnes 264 CPS ____ 6 100,00 F
Fonction parking
entraînement continu et
feuille à feuille simultané
buffer 8 Ko
Bac feuille à feuille ____ 1 950,00 F
**Epson LQ-500**
80 colonnes 180 CPS ____ 3 650,00 F
Buffer 6 Ko 3 polices en
standard 12 polices en option
Bac feuille à feuille ____ 850,00 F
**Epson LQ-850**
80 colonnes 264 CPS ____ 7 190,00 F
Fonction parking
entraînement continu et
feuille à feuille simultané
buffer 8 Ko
Matrice maxi 360 × 360
Bac feuille à feuille ____ 1 650,00 F
Bac double ____ 2 490,00 F
**Epson LQ-1050**
idem LQ-850 mais en 132 col.
136 colonnes 264 CPS ____ 8 290,00 F
Fonction parking
entraînement continu et
feuille à feuille simultané
buffer 8 Ko
Matrice maxi 360 × 360
Bac feuille à feuille ____ 1 950,00 F
Bac double ____ 2 990,00 F
**Epson LQ-2550**
136 colonnes 400 CPS ____ 12 990,00 F
Fonction parking
entraînement continu et
feuille à feuille simultané
buffer 8 Ko
Matrice maxi 360 × 360
8 polices en standard
Bac double ____ 3 950,00 F

**ADRESSE DE VOTRE AGENCE PCW ET BON DE COMMANDE EN FIN DE MAGAZINE**

**Implantée en France, depuis octobre 1988, PC Warehouse, chaîne de distribution internationale de micro-informatique, vous offre, dès aujourd'hui, grâce à son réseau national de 25 agences, qui en comptera plus de 100 en 1992, tout ce que vous attendez de l'informatique, du composant aux solutions professionnelles en passant par les micro-ordinateurs, périphériques et accessoires. PC Warehouse est déjà implantée en Australie, au Canada et aux États-Unis... En vous proposant les plus grandes marques, et en particulier les produits ARCHE, KENITEC, NORMEREL, les agences PC Warehouse mettent à votre disposition les solutions les plus performantes que vous choisirez avec l'aide de nos conseillers.**
**Vous disposerez également de toute notre infrastructure de S.A.V. et d'un service téléphonique d'assistance à votre écoute.**
**Nos produits sont vérifiés, testés en usine puis recontrôlés par nos services techniques à Cergy.**

**C'EST L'INVESTISSEMENT INFORMATIQUE HAUTE SÉCURITÉ AUX MEILLEURS PRIX !**

PCW WAREHOUSE

**les magasins de la qualité**

# Agiler Touch Mouse Agiler L'ESPACE RETROUVE

| | |
|---|---|
| Vit. de déplacement | 500 mm/sec |
| Interrupteur | Durée de vie : 1 million de cycles (micro switch) |
| Résolution | 100 - 400 dpi Auto-dynamique |
| Interface | RS-232C |
| Vit. de transmission | 1200 baud |

## Touch Mouse Agiler

Maintenant les utilisateurs vont bouger leurs doigts à la place de leur souris

## Modèles

Touch Mouse ATM-110 pour IBM PC / XT / AT et Compatibles.
Compatible Microsoft

## Caractéristiques

* Un simple mouvement du doigt sur le panneau de contrôle de la Touch Mouse de 58 X 48 mm permet de piloter le déplacement du curseur à l'écran.
* La Touch Mouse ne nécessitant aucun déplacement ne prend pas de place sur votre bureau
* Les encombrants tapis de souris deviennent inutiles
* Avec un seul doigt vous pouvez tout faire
* Compatible avec tous les logiciels utilisant une souris
* Port série RS-232
* Spécialement étudié pour les portables, la Touch Mouse préserve votre espace-bureau...

## Logiciels inclus :

* Driver de la souris
* Programme de test
* Programme de démonstration
* Interface pour l'utilisation avec Microsoft C, Fortran Quick Basic, Turbo C, Turbo Pascal...
* Pop-Menu
  1 - menu d'édition
  2 - menu des drivers
  3 - Librairie pour Lotus 1-2-3, dBASE III, Wordstar, Wordperfect, Autocad, Windows, GEM, etc...
* DR HALO III Logiciel graphique

## LA SOURIS AGILER

Un beau design, une utilisation agréable et une très haute résolution vont augmenter votre productivité en P.A.O., traitement de texte, bases de données, en graphique et dans vos applications sous Windows, GEM...

## MODELES

avec une très haute résolution : 420 à 1200 DPI, dynamic
AGM-510 Mode Microsoft et Mouse System 3 boutons
AGM-520 Mode PS/ 2 boutons
AGM-530 La souris 3 en 1 :
Mode Microsoft / Mouse System / PS/2 3 boutons

Avec une haute résolution : 290 à 1450 DPI, dynamic
AGM-210 Mode Microsoft et Mouse System 3 boutons
AGM-220 Mode PS/2 2 boutons
AGM-230 La souris 3 en 1 :
Mode Microsoft / Mouse System / PS/2 3 boutons
Pour PC / XT / AT / PS/2 et compatibles

| | |
|---|---|
| Durée de vie | 161 Km |
| Technologie | Mécanique optique |
| Résolution | 420 / 2100 DPI, dynamic - AGM 530<br>290 / 1450 DPI, dynamic - AGM 230 |
| Connecteur | AGM 530 / 230 - DB9 femelle + adaptateur DB9 / DB25 + adaptateur DB9 / mini DIN 6 broches |
| Vitesse d'utilisation | + de 500 mm / s |
| Switches d'utilisation | 1 million |
| Longueur du cable | 1,8 m |
| Balle silicone anti-statique | Mélange de |
| Connection | RS-232C |
| Vit. de transmission | 1200 bauds |

**TOUS NOS PRODUITS SONT LIVRES AVEC UN MANUEL COMPLET EN FRANCAIS**

# Scanner

## Modèles

| | |
|---|---|
| Modèle AGS-400 | pour IBM PC / XT / AT, PS/2 Modèle 25/30 et compatibles |
| Modèle AGS-410 | pour Macintosh |
| Modèle AGS-420 | pour PS/2 Modèle 50, 60, 70, 80 et compatibles |

## Caractéristiques

Application OCR (reconnaissance optique de caractères)
Vous pouvez saisir tous vos textes y compris en langue étrangère grâce à l'application OCR (Anglais, Allemand)
Récupère les fichiers des principaux logiciels graphiques
Grâce à Agiler Image Editor toutes les fonctions de traitement de l'image sont possibles
Toutes les images peuvent être stockées au format fax puis transmises
Le logiciel DR HALO est inclus

## Specificites

| | |
|---|---|
| Digitalisation | manuelle |
| Surface de lecture | 105 mm ± 3% |
| Resolution | 400 DPI mode standard, 300/200/200 DPI mode fin |
| Mode de sélection par | ton noir et blanc - les demi-tons sont séléctionnés l'interrupteur de mode |
| Niveaux | 32 niveaux de gris |
| Contraste | réglage du contraste |
| Vit. de digit. | 2,79 ms/ligne - 22mm/s (à 400 DPI) max. |
| Pression | 32 gf max |
| Dimensions | 136 X 150 X 36 mm |
| Poids | 130 g max. |
| Cable | 1,8m ± 0,05 m |
| Connecteur | 8 broches mini-DIN |
| Alimentation | 12 V ± 10% |
| Consommation | 400 mA max. (à 12 V) |
| Longévité lampe | 5 000 opérations |
| Longévité mécan. | 2 Km |
| Longévité interr. | 10 000 opérations |

Votre partenaire idéal pour la P.A.O.

Grâce au lecteur Agiler et à l'OCR votre PC peut lire la même chose que vous lisez sauvegardant votre travail de saisie.


CTS
Central Park
8, allée du Cerf
93421 Villepinte Cedex - FRANCE
Tél : 33 (1) 49 63 29 90
Télex : 270 105 F ref. 912
Fax : 33 (1) 49 63 91 31


DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS
❑- REVENDEUR
❑- ENTREPRISE
❑- UTILISATEUR FINAL

PC 29

Nom : .....
.....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
Ville .....
.....
CP : .....
Tel : .....

## IMAGERIE PARTENARIAT DIGITAL VISION-JT DIFFUSION

■ Digital Vision, jeune entreprise toulousaine spécialisée dans la visionique et la lecture de codes barres, et développeur-fabriquant des cartes Cyclope dédiées à l'imagerie électronique pour PC, a mis au point une adaptation de cette extension pour la rendre utilisable avec *Windows*.

De cette recherche est né le logiciel *Captimage* créé en partenariat avec JT Diffusion spécialisé dans l'environnement *Windows*. Un module d'extension du gestionnaire de base de données, *WIN JT Base* autorise le stockage et la sélection des images vidéo numérisées au format Cyclope. ■

*Prix: 9500 F ht*
*JT Diffusion:145, avenue de Malakoff 75116 Paris*
*Tél: (1) 45 01 74 50*
*Digital Vision 6, avenue des Andes, Miniparc*
*Bat 3 91952 les Ulis cedex*
*Tél: (1) 69 07 97 00*

## ZENITH LES PORTATIFS SUR TOUTES LA GAMME

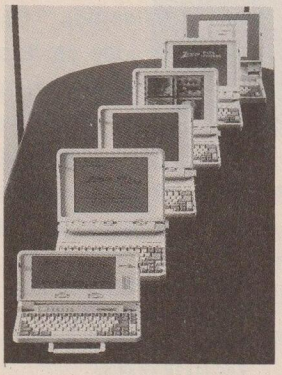
■ Zenith Data Systems vient d'annoncer la commercialisation de nouveaux modèles de PC portatifs. En bas de gamme, le MinisPort que nous avons présenté dans notre n°28, et en haut de gamme quatre nouveaux modèles sont annoncés pour une disponibilité en novembre prochain et janvier 1990. Il s'agit:

-de deux SupersPort 286e avec des disques de 20 ou 40 Mo,

-de deux SupersPort 386sx avec des disques de 40 ou 100 Mo,

-et un TurbosPort 386e avec un disque de 40 Mo.

Ces nouveaux modèles sont proposés avec des prix qui s'échelonnent entre 35 950 Francs HT et 52 950 Francs HT. ■



*Zenith Data Systems: 167-169, avenue Pablo-Picasso 92000 Nanterre Tél: (1) 47 78 16 03*

## NOUVEAUX PC OLIVETTI

■ Olivetti Office France annonce une nouvelle gamme de PC, les PCS 86 et PCS 286, conçus pour offrir, à un prix compétitif, des solutions construites autour de la technologie et des standards des PC professionnels. Ils bénéficient donc de vitesse de traitement, de capacité mémoire et de résolution graphique de haut niveau.

Les prix s'échelonnent de 6 995 F ht pour le PCS 86 à 10 995 F ht pour le 286. Les PCS sont destinés aux vaste marché des particuliers, des professions libérales, des petites et moyennes entreprises et du monde de l'éducation. ■

## POUR L'ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE

Chacun sait qu'un système informatique ne sinstalle ni dans la première cave humide venue, ni dans le grenier ouvert à tous les vents; en fait, un local apparement convenable peut s'avérer désastreux pour le système: poussières, humidité, chaleur peuvent jouer sur son bon fonctionnement.

La société B.E.R.S.I., Bureau d'Etudes et de Réalisation de Sites Informatiques se charge de résoudre ces problèmes: aménagements de salles d'informatique (planchers techniques, faux plafond, cloisons) ainsi que leur entretien, poses de climatiseurs, de câblage de qualité. Mais Bersi, c'est aussi plus simplement la location ou l'achat d'onduleurs qui régularisent la tension d'alimentation des ordinateurs.

*B.E.R.S.I.: 225 route d'Angoulème, 24000 Périgueux; tél.: (16) 53 08 45 34.* ■

## UN MODEM DE POCHE

Amazone-Pocket est un modem externe conçu et commercialisé par PNB, de très faible volume comme son nom l'indique (format 3,2 x 6,5 x 11 cm), de faible poids (245 g), reconnaissant les normes V21, V22, V22bis, V23 et compatible Hayes. Une batterie rechargeable intégrée lui donne une autonomie de cinq heures. Ces caractéristiques assure à Amazone-Pocket une place de choix auprès de tout micro-ordinateur portable, et même de bureau, où il n'emcombrera pas plus le poste de travail. Son prix, 3950 F ht (sans logiciel),est le moins élevé des modems de sa catégorie.

Le modem de poche est donc le dernier né des produits PNB, une entreprise française créée en 1985 et spécialisée dans la communication des micro-ordinateurs. Grâce à un puissant dynamisme, qui a fait s'élever son chiffre d'affaire de 3,5 MF en 1986 à 31 MF en 1988 dont une grande part est consacré à la recherche développement, PNB propose à son catalogue une gammme très complète de modems, émulateurs fax et Minitel, logiciels de communication. Il faut citer les plus étonnant d'entre eux: la carte PC-Bavard, modem et répondeur-enregistreur ... numérique, et le logiciel Mycomm 92, qui, en prévision du Grand Marché européen, émule les différents standard vidéotex en usage dans la CEE.

*PNB: 6 bd H. Sellier, 92150 Suresnes; tél.: 40 99 04 00.* ■

## JEUX EDUCATIFS

# ACCORD CARRAZ-LORICIEL

■ Jacqueline Carraz, directrice de Carraz éditions vient de signer un accord avec Loriciel pour assurer la distribution de ses produits. Par ce rapprochement ces deux éditeurs français font jouer parfaitement une synergie économique apportant à Carraz éditions un réseau expérimenté de diffusion grand public, et à Loriciel un élargissement de son catalogue par l'adjonction de logiciels de jeux éducatifs. ■

*Loriciel SA :*
*81, rue de la Procession*
*92500 Rueil-Malmaison*
*Tél: (1) 47 52 11 33*

# MIEUX EXPLOITER LES APPLICATIONS

■ Aetna propose *Switcher*, un utilitaire qui rend tout programme résident et permet de gagner de l'espace mémoire.
Le *Switcher* autorise l'interruption de toute tâche pour exécuter un autre logiciel et revenir à l'application précédente sans avoir à passer par le Dos.
Grâce à *Switcher* il devient inutile d'installer de façon permanente les logiciels résidents. Ainsi la mémoire demeure toujours entièrement disponible.
Le *Switcher-pro* propose aux développeurs un accès à tous les services de ce produit par programmation ainsi que la disponibilité d'une calculette d'accès immédiat directement accessible par tous les programmes. ■

*Prix: version standard, 395 F ht*
*version Pro, 595 F ht*
*Aetna: 25, rue Gambetta*
*78200 Mantes-la-Jolie*
*Tél: (1) 30 92 26 55*

# MARKETING

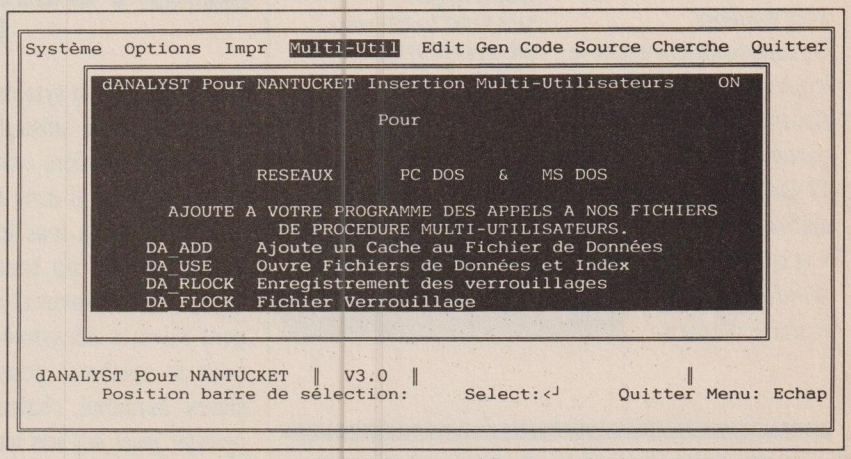
■ La société A.I.D. annonce la commercialisation de *Interviewer*, logiciel d'enquête pour PC. C'est un outil pour
-les enquêtes téléphoniques,
-le marketing téléphonique,
-le suivi du réseau commercial,
-le ramassage de données selon tout genre de questionnaire structuré.
Il se met en oeuvre en deux étapes:
-construction du questionnaire structuré à l'aide du module "question",
-réalisation des interviews à l'aide du questionnaire avec le module "entrevue". ■

*Prix: 8000 F ht pour module "question" 1000 F ht par module "entrevue". AID: 27ter, rue Sainte-Adélaïde 78000 Versailles Tél: (1) 39 02 20 44*

# DEVELOPPEMENT DBASE ET PROTECTION

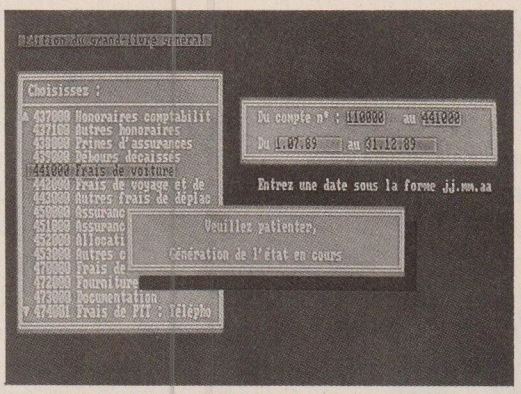
■ Innosoft annonce la diffusion prochaine de trois produits américains développés par Buzzwords International et Aztech Corporation.
*dANALYST*, de Buzzwords, est un outil de développement sous *dBase III+*, *dBase IV*, *Nantucket*, *FoxBase* ou *Quicksilver*. Il permet, en particulier, de transformer une application mono-utilisateur en application multi-utilisateur.
SCREEN SHOOTER, de Buzzwords, est un utilitaire de capture d'écrans spécifiquement destiné aux applications sous dBase, C et Assembleur. Il capture les écrans .BIN et .OBJ.
EVERLOCK, de Aztech, est un logiciel de protection à bas prix. Il protège tout logiciel vendu sans l'intervention d'une carte supplémentaire, d'un dungle, de mot de passe ou de disquette clé. ■

*Prix: dANALYST, de 1950 à 5950 F ht. SCREEN SHOOTER, 950 F ht EVERLOCK, de 2450 F ht pour 120 protections à 6950 F ht pour 1000 protections*
*Innosoft: 3, rue des Bourets*
*92150 Suresnes*
*Tél: (1) 45 06 76 91*




# COMPTABILITE PROFESSIONS LIBERALES

■ Trèfle Rouge propose *Baccara*, logiciel complet de comptabilité dédiée à la gestion des professions libérales, comprenant la comptabilité générale, analytique et la déclaration 2035.

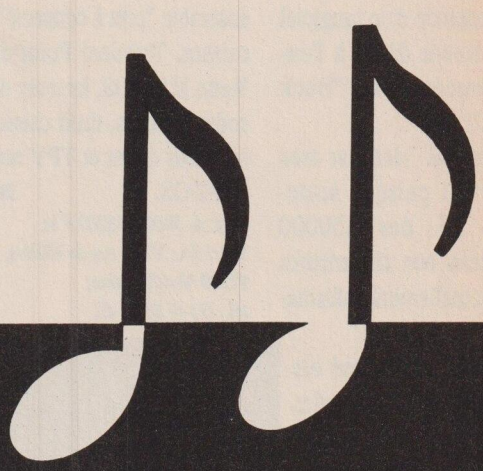



Après une installation automatique l'utilisateur peut passer immédiatement ses premières écritures. Il dispose d'un plan comptable intégré conforme à la nomenclature des professions libérales. Les menus sont simples et explicites, avec fenêtrage, sélection dans des menus déroulants. Une calculatrice est aussi disponible.
*Baccara* s'adapte aux besoins spécifiques de l'utilisateur et à sa façon particulière de travailler. Une aide en ligne est toujours disponible et explique, sur simple appel d'une touche, le contexte sur lequel on travaille. ■

*Prix: 2450 F ht*
*Trèfle Rouge: 34, avenue Fernand-Lefèbvre 78300 Poissy*
*Tél: (1) 39 79 38 81*

FRETLESS
INTERNATIONAL

# FAITES DE LA MUSIQUE AVEC VOTRE ORDINATEUR



## LOGICIELS MUSICAUX POUR COMPATIBLES PC

FRETLESS
INTERNATIONAL

**FRETLESS INTERNATIONAL**
3, rue Gabriel Laumain - 75010 PARIS (France)
Tél. : (1) 42 46 28 03
Fax.: 42.46.38.16

## POUR LES POINTS DE VENTE

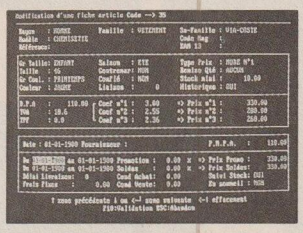
■ Saari propose le progiciel *Saari Point de Vente* pour conquérir un nouveau marché, celui de la "commercique". Ce nouveau développement correspond à la demande d'un progiciel entièrement dédié à l'encaissement et au "Back Office".

Le marché visé est très important puisque seulement 5% des 350000 détaillants non alimentaires sont actuellement informatisés.

Le progiciel proposé est très proche des habitudes de travail des commerçants, intégrant, dans une même ergonomie, à la fois la gestion de la caisse -Front Office- et les opérations de gestion -Back Office-.

Saari propose aussi un ensemble de périphériques testés constituant un ensemble "prêt à connecté": caisses, Terminal Point de Vente MS-DOS, lecteurs de codes à barres, tiroir caisse, afficheur client et TPV non MS-DOS. ■

*Prix: de 5900 à 18200 F ht.*
***Saari SA: 37bis, rue de Villiers, 92200 Neuilly/Seine; tél.: (1) 47 58 12 42.***




## SYNTHESE VOCALE

■ Texas Instrument vient de présenter un système de synthèse vocale mono-puce pouvant intégrer des produits grands public. Grâce à une architecture originale des synthétiseurs, le coût d'un système est passé de 50 à 2 dollars, ce qui permet de l'intégrer à des produits vendus 10 dollars. Ces processeurs intégreront des jouets, des jeux éducatifs ou des répondeurs, ainsi que des outils de promotion et de publicité. C'est sous cette dernière forme que Texas Instruments a présenté ce nouveau produit: une plaquette publicitaire contenant un processeur avec l'enregistrement d'un message très intelligible que l'on fait retentir en soulevant un sticker collé sur le bouton de connection. ■

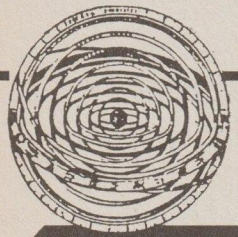
***Texas Instruments: tél.: (1) 30 70 11 16.***

## LA GUERRE CONTRE LES PIRATES

■ Unis au sein de l'Association B.S.S. -the Business Software Association- qui rassemble les plus grands éditeurs mondiaux de logiciels, Ashton-Tate, Lotus-Development et Microsoft ont annoncé qu'ils ont obtenu le 13 octobre dernier, une ordonnance du tribunal de Grande instance de Nanterre permettant de faire effectuer une saisie-contrefaçon dans les locaux de TDF.

Cette saisie-contrefaçon a été diligentée les 19 et 23 octobre et a été suivi de la part des sociétés éditrices d'une décision d'assignation en justice de TDF.

Les éditeurs constate que "bien que la législation et la jurisprudence françaises comptent parmi les plus favorables du monde en matière de protections des logiciels, force est de constater que la loi demeure trop largement inappliquée, faute de politique de contrôle suffisante chez les utilisateurs."■

SOUS QUELLE ETOILE SUIS-JE NE ?

NOUVEAU 450 F

HORLOGE ASTRALE

* Carte du ciel avec copie d'écran sur imprimante.
* Horloge permettant de suivre les positions planétaires en temps réel.
* Calcul des Révolutions solaires.
* Méthode JONAS : calcul des jours de fécondité astrale.
* Nombreux calculs astronomiques (lever et coucher de Lune et de Soleil, éclipses,...)

MIROIR ASTRAL

Calcul et analyse du ciel natal.
Une astropsychanalyse de 15 pages sur imprimante.
Un logiciel qui vous surprendra par sa profondeur...

450 F

PREVISIONS ASTRALES

Un logiciel qui vous fera une étude prévisionnelle approfondie d'une période donnée, un jour, un mois, un an ou plus ; (analyse des transits des planètes sur le ciel natal).

450 F

BON DE COMMANDE

A renvoyer à URANIE Software
B.P. 84 - 83110 SANARY - Tél. 94 74 32 00

PC 29

Nom : .....

Adresse : .....

.....

Ordinateur : .....

Disquettes 5" 1/4 ❑ Disquette 3" 1/2 ❑

Je vous commande :
❑ 1 logiciel "MIROIR ASTRAL"
❑ 1 logiciel "PREVISIONS ASTRALES"
❑ 1 logiciel "HORLOGE ASTRALE"
ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou C.C.P. (port GRATUIT)

# OFFRES SPÉCIALES "FIN D'ANNÉE"*
# OLIVETTI PC1

## C'est le moment de vous faire un cadeau !

**36.15 OLIVETTI**

**+1 OLIVETTI PC1**
100 % compatible, rapide, puissant, compact, doté d'un lecteur de disquette et livré avec câble péritel et souris.

**+1 ALBUM "AB CLUB"**
ensemble de 14 logiciels (traduits et commentés).

**+1 LOGICIEL "PREMIER CHOIX"**
conçu pour des professionnels n'ayant pas (ou peu) d'expérience des micro-ordinateurs.
Il s'utilise très facilement et contient les 4 applications professionnelles les plus usuelles (traitement de texte avec correcteur orthographique incorporé/gestion de fichier/tableur/logiciel de télécom).

**3 200 FHT (1)**
au lieu de 5 643 FHT

**+1 OLIVETTI PC1 DISQUE DUR**
avec souris

**+1 ECRAN COULEUR**

**+1 LOGICIEL 1er CHOIX**

**+1 IMPRIMANTE DM 90**
compacte, fiable elle permet de traiter toutes les applications courantes. Sa vitesse est de 120 caractères par seconde/80 colonnes (standard).

**8 900 FHT (2)**
au lieu de 15 700 FHT

*Offres valables dans les limites des stocks disponibles.

Module d'extension 5"1/4 externe 1850 FHT au lieu de 2 225 FHT.

(1) soit 3 795 F TTC. Prix public généralement constaté 6 693 F TTC

(2) soit 10 555 F TTC. Prix public généralement constaté 18 620 F TTC

**olivetti**

Je désire recevoir une documentation sur ces Offres Spéciales "Fin d'Année" Olivetti PC1.
Nom : _____ Tél. : _____
Adresse : _____
Renvoyer ce coupon à : **Olivetti Office** - Direction de la Communication - Cedex 69 - 92047 PARIS LA DÉFENSE

PC 29

ADA LOG

En vente à la fnac

## Machine/PC

Transforme votre PC + imprimante en machine à écrire électronique perfectionnée.
Fonctions de justification, centrage, frappe au kilomètre, caractères gras et soulignés.
Beaucoup plus simple et rapide à utiliser qu'un traitement de textes.
Indispensable pour remplir des formulaires, ou taper du courrier rapidement. Ne gardez plus une machine à écrire à côté de votre micro.!

## DACTYL'AID

Ne regardez plus votre clavier, utilisez vos dix doigts! DACTYL'AID permet de vous entraîner à votre rythme, même si vous tapez (mal) depuis des années.
Un chronomètre et un compteur de fautes permettent de mesurer vos progrès. Il est possible de faire de la saisie de fichier tout en vous entraînant pour ne pas perdre votre travail.
Divers exercices sont proposés, vous pouvez utiliser vos propres fichiers comme modèles d'entraînement ou entrer les exercices d'une méthode.
Fonctionne avec clavier QWERTY ou AZERTY et tous les plans de clavier (éventuellement redéfinissables par l'utilisateur).
DACTYL'AID est conçu pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.

## VISITRAP

Vous voulez comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS? VISTRAP vous montre l'état de la machine et des registres en plein écran, avant et après l'interruption. Vous la voyez fonctionner directement au lieu d'exploiter à tâton sous DEBUG. Une fenêtre ouverte sur le système d'exploitation qui vous en apprendra plus que bien des livres.

# ADALOG

## des logiciels:

## Français Garantis

## Très simples d'emploi

Pour IBM/PC et compatibles

## FACICOMPTES

Votre cahier automatique, pour suivre vos comptes sans vous embarasser d'une comptabilité d'entreprise!
Aide à la vérification des relevés bancaires avec recherche automatique d'erreurs. Répartition des dépenses en rubriques, gestion de chèques et cartes de crédit avec calcul automatique des dates de valeur. Totaux par rubrique et par opérateur. Entrée automatique d'écritures à date fixe.
Copie de sauvegarde ".BAK", archivage des écritures vérifiées.
Gère un nombre illimité de comptes, avec possibilité de transfert d'écritures entre comptes. Calculette disponible à tous moments.
Prêt à l'emploi, avec possibilité de tout redéfinir selon vos besoins.
Parfait pour votre comptabilité personnelle, mais aussi pour gérer tout ce qui peut se compter.

## Turbo Kit 4.0

Des composants logiciels pour Turbo Pascal®. Un ensemble de procédures prêtes à l'emploi, pour faire des masques de saisie et des menus, dessiner des cadres, gérer la date et l'heure, manipuler les noms de fichiers et les répertoires, faire de l'édition ligne et pleine page, accéder aux variables d'environnement, analyser les chaînes d'options et même lire et écrire en hexadécimal. Et tous les modules sont en français!
Avec Turbo-Kit, vos programmes auront le "look" professionnel.
Fourni avec en exemple un programme de gestion d'étiquettes et des utilitaires qui a eux seuls valent le prix de la disquette. Une documentation papier complète explique les modules et donne une foule de conseils de programmation. Un véritable cours de belle programmation par l'exemple.
Turbo Kit 4.0 est fourni sous forme de sources d'"unit" pour Turbo Pascal 4.0 et plus (compatible 5.0 et 5.5)

## CLASSIFICHE

Une gestion de fiches ultra-simple à utiliser, car imitant exactement ce que vous avez l'habitude de faire avec des fiches en carton. Aucune connaissance informatique n'est nécessaire. Les fiches sont toujours triées, et vous les retrouvez instantanément. Aucune limitation sur le contenu des fiches.
Il est possible de définir des fiches "pré-imprimées" pour fournir un modèle avec des rubriques prédéfinies. Sorties sur imprimante, avec sélection selon un modèle pour l'index.
Possibilité d'échanger des données avec les autres logiciels.
Fourni avec un exemple d'utilisation en répertoire téléphonique.

## MODIFICH

Un "patcheur" d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier n'importe quel fichier en mode plein écran.
Indispensable pour voir la structure des fichiers générés par les applications ou récupérer des données endommagées.
Fonctions de recherche en hexadécimal ou ASCII.

## COMBIEN ?

| | 5,25" | 3,5" |
|---|---|---|
| DACTYL'AID | 290.00 | 340.00 |
| FACICOMPTES | 290.00 | 340.00 |
| MACHINE/PC | 290.00 | 340.00 |
| CLASSIFICHE | 320.00 | 370.00 |
| Turbo Kit 4.0 | 390.00 | 440.00 |
| VISITRAP | 190.00 | 240.00 |
| MODIFICH | 190.00 | 240.00 |

Prix TTC, port inclus.
Une facture est jointe à chaque envoi

Commande:

..... DACTYL'AID ..... FACICOMPTES ..... TURBO KIT 4.0 .....CLASSIFICHE .....MACHINE/PC .....VISITRAP .....MODIFICH

..... Disquettes 5,25" ..... Disquettes 3,5"

Nom: ..... Société.....

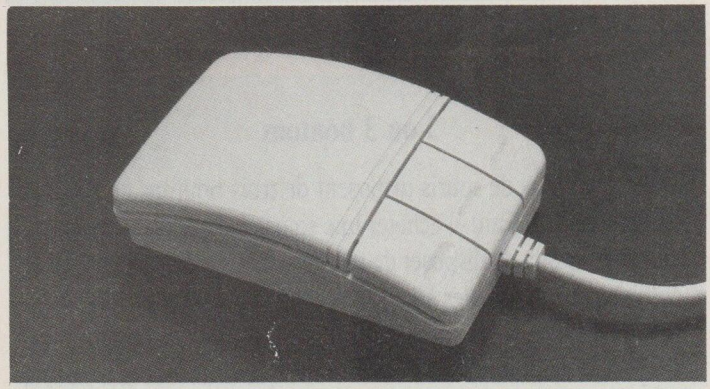
Adresse: .....

PC 29

Bon à renvoyer à: AdaLog, 115 av. du Maine, 75014 Paris avec votre règlement

# DOSSIER TOUT SUR LES SOURIS

*Nous avons voulu mieux connaître ces périphériques d'entrée que sont les souris, mieux les comprendre pour mieux les manipuler. Pourquoi ont-elles deux ou trois boutons ? Comment fonctionnent celles qui n'ont pas de "queue" ? Et, comment doit-on les nettoyer ? Voici tout ce que vous vouliez savoir de votre souris, sans jamais oser le demander. Nous avons d'autre part sélectionné six souris, qui ne sont pas les plus célèbres et les plus chères du marché. Elles ne sont pas tout à fait des souris anonymes et ont des qualités équivalentes aux plus célèbres.*

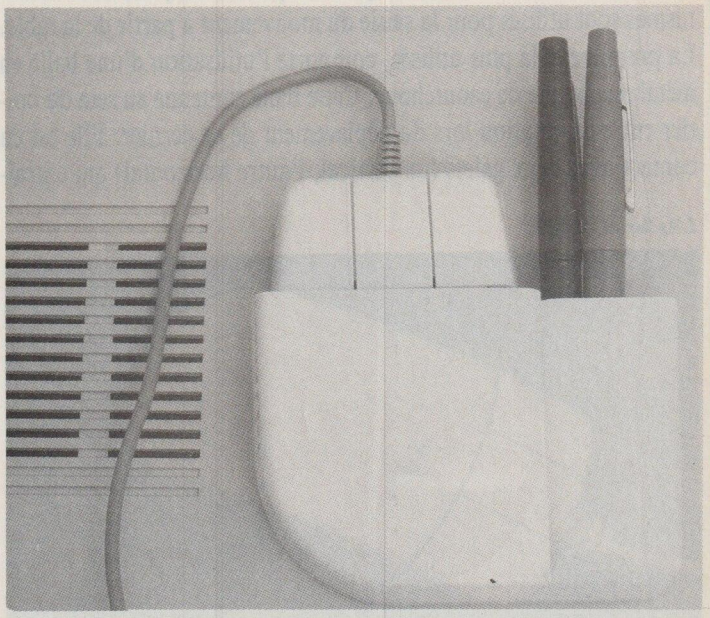


*La DFI DMS 200*

Le concept de la souris telle que nous la connaissons a été imaginé par le professeur Englebart au début des années 70. Cependant la véritable utilisation sur le PC n'a connu un réel essor que depuis cinq ou six ans avec la commercialisation de la souris Microsoft. Depuis, l'emploi de ce périphérique d'entrée s'est considérablement accru. Plus de cinq millions de souris compatibles PC ont depuis été vendus dans le monde, et le fabricant leader Logitech domine le marché avec plus de 50 % des ventes totales. Avec l'avènement des modes graphiques de plus en plus étendus (certaines cartes VGA étendues atteingent 1024x748 points en 16 couleurs), son usage avec des logiciels adaptés apporte à l'utilisateur courant un confort et une simplicité d'emploi incomparable.

## Confort d'utilisation

Les yeux ne quittent plus sans cesse l'écran pour regarder le clavier. Plus de problèmes habituellement dus aux fautes de syntaxe et d'orthographe des commandes ne se produisent car il suffit de cliquer pour effectuer les choix. Certains logiciels prennent une nouvelle dimension pour l'utilisateur, c'est le cas des logiciels de DAO, PAO, CAO... De plus, il n'est plus necessaire d'ingurgiter des manuels d'utilisation aussi dense que le Petit Robert. Environ 90 % des logiciels gagne ou gagnerait en convivialité, en confort d'utilisation avec la généralisation de son usage. Ceux qui utilisent l'environnment graphique du MAC ne contrediront pas.



*La Truemouse TX300*

Les éditeurs sont de plus en plus nombreux à offrir la gestion de la souris sur leurs nouveaux produits. C'est le cas par exemple de *Word 5* ou des dernières versions de *Framework*, ou *Textor*. Mais l'avénement des intégrateurs graphiques *Gem* et surtout *Windows* dont le concept de fonctionnement est basé sur l'emploi exclusif de la sou-

### Nettoyer sa souris

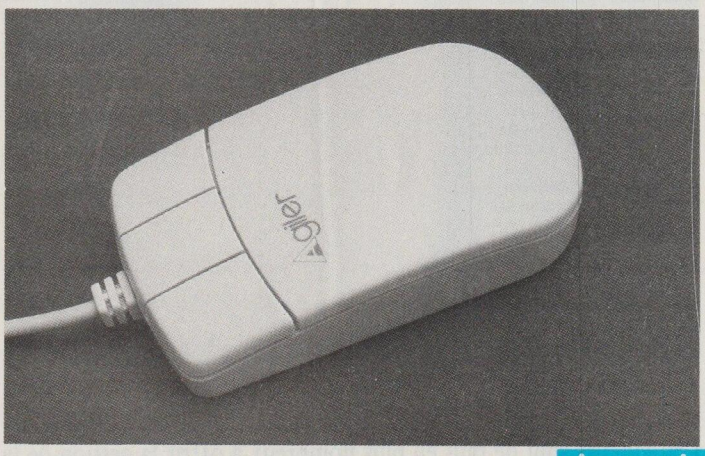
La majorité des souris utilisent une balle qui est en permanence en contact avec la table ou le tapis à souris. Sur ces derniers se déposent sans cesse de la poussière et des impuretés de tous genres. Tout ceci fini par ce retrouver dans le ventre de la bête et gène la bonne rotation de la balle. Il faut donc procéder régulièrement à un léger nettoyage. La balle se retire facilement en déverouillant le fond. Il suffit alors de dégager les impuretés du cylindre de rotation vertical et horizontal. Puis de gratter ou de nettoyer à l'alcool à brûler les galets qui sont en contact avec la balle. Inserer la balle et revisser alors le fond de la souris.

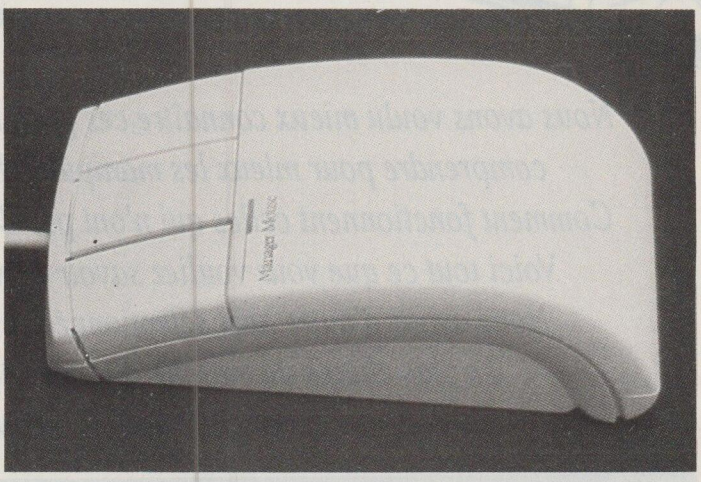
ris, amplifie le phénomène. Il devient très difficile de s'en passer même pour la plus simple opération. Les systèmes d'exploitation sont eux aussi en prise avec l'invasion du rongeur : *MS-DOS 4.0* sous le DOS SHELL et *OS/2 Presentation Manager*, utilisent tous deux une interface graphique adaptée.

## Technologies employées

L'ordinateur doit détecter et reconnaître à chaque instant le mouvement relatif de la souris par rapport au support, la table ou un tapis spécialement conçu. Trois technologies ont donc été élaboré : une mécanique, une optomécanique et une optique.
En ce qui concerne les mécaniques et optomécaniques, deux mécanismes sont utilisés pour la saisie du mouvement à partir de la table. La première et la plus utilisée, comporte l'utilisation d'une balle en métal recouverte de caoutchouc. Cette balle contenue au sein du boitier entre en rotation lors du déplacement de ce dernier. Elle est en contact avec deux galets (un vertical, l'autre horizontal) qui entrai-

*L'Agiler AGM 500*




*La Manager mouse*

### 2 ou 3 boutons

De plus en plus de souris disposent de trois boutons au lieu des deux habituels. Faut-il acheter une souris à deux ou à trois boutons ? L'interêt de disposer de trois touches est de passer de trois combinaisons possibles à sept. Cependant peu de logiciels disposent de drivers spécifiques pour utiliser ces nouvelles possibilités. De plus, le standard Microsoft n'utilise que deux touches. Le seul logiciel ne pouvant pas se passer des trois touches (ou il faudra utiliser le clavier en complément) est XWINDOW sous UNIX. De même, quelques programmes de DAO et CAO permettent d'utiliser les trois touches. On peut imaginer que le nombre croissant de souris à trois touches incite les éditeurs à en tirer profit pour les réalisations de logiciels à venir. Il sera donc préférable, pour la pérénité de votre investissement, de préférer à quelques dizaines de francs de plus, une souris trois touches.

### six souris challengers

| Souris | Constructeur | Origine | Type | Résolution (dpi) | Nombre de touches | Matériel livré | Remarques | Prix |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGILER AGM 530 | Sysgration | TAIWAN | optomécanique | 420 | 3 | 1234 67 | A | env. 800 F ht |
| TRUEMOUSE TX300 | Truebox | TAIWAN | optomécanique | 200 | 3 | 267 | A | 800 F ht |
| DFI DMS 200 | DFI | TAIWAN | optomécanique | 200 | 3 | 1 4 67 | E | n.c. |
| SMART MOUSE | Nakai | TAIWAN | mécanique | 200 | 3 | 12 4 | B | n.c. |
| BMC | BMC | HONG-KONG | optomécanique | 200 | 3 | 2 | B | 800 F ht |
| MANAGER MOUSE | Numonics | USA | optomécanique | 200 | 3 | 12 | CDE | n.c. |

1 : série DB9 (PC AT) ; 2 : série DBG 25 (PC XT) ; 3 : série mini DIN ;
4 : Dr Halo ; 5 : Paintbrush ; 6 : Support à coller ; 7 : tapis à souris.

| souris | résolution | ergonomie | qualité fabrication | qualité packaging | qualité prix | note globale |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AGILER | ***** | ***** | ***** | ***** | **** | ***** |
| TRUEMOUSE | *** | ***** | ***** | **** | **** | **** |
| SMARTMOUSE | *** | ** | ** | *** | *** | *** |
| BMC | *** | *** | *** | ** | *** | *** |
| MANAGER | **** | **** | ***** | **** | **** | **** |

* moyen - ** bon - *** très bon - **** excellent

A : qualités générales, bon produit homogène.

B : modèle sans fils et à piles AAA.

C : existe aussi en modèle sans fils et à accumulateur ; le paradoxe est que le nombre de fils utilisés pour la recharge est plus encombrant.

D : modèle à galet direct sans balles. En plus un controleur d'accélération permet de prendre en compte la vitesse du mouvement.

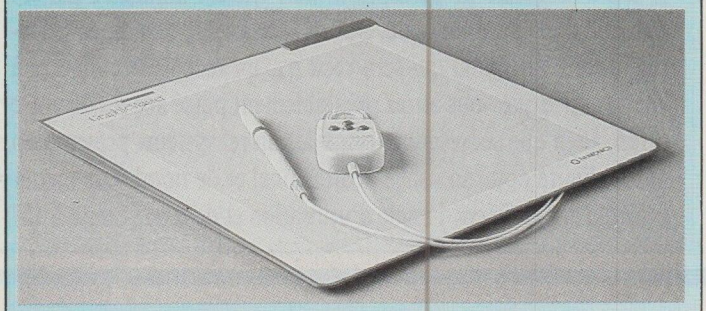
E : nécessite un driver de souris spécifique (compatiblité non directe) les autres modèles n'ont présenté aucun problèmes avec un driver Microsoft (compatiblité Window, Word...).

# *Une table graphique*

## Graphic Master

Les souris de conception classique, que nous utilisons de plus en plus sur nos bureaux, sont très pratiques pour l'utilisation de logiciels à environnement graphique tel que Windows ou Gem, mais s'avèrent vite insuffisantes avec l'utilisation de logiciels de DAO et CAO. Pour le dessin à main levée ou le positionnement de repères en CAO, elles manquent quelque peu d'efficacité et surtout de précision. Les tables graphiques deviennent rapidement des outils graphiques indispensables pour une utilisation optimale de ces logiciels. Un stylet qui s'utilise de la même façon que le stylo sur une feuille de papier permet aux graphistes de s'exprimer comme ils le feraient sur le papier et la souris multitouches permet de saisir des repères à même le plan sur papier en CAO.

Importée par la société Angalis, la tablette tactile Graphic Master de Numonics est un outils interfaçable avec la plupart des micros dont les



compatibles PC et le Mac. L'investissement ainsi effectué pourra être amorti avec son utilisation sur plusieurs machines. Au déballage du présent produit, la première chose qui surprent est sa faible épaisseur. Moins de 10 mm d'épaisseur à la base, ses dimensions standardisées sont au format de travail 12 x 12 pouces ( 30,48 x 30,48 cm). Le tout pèse un peu plus de 1,2 kg.

Le packaging contient également une souris 4 touches à viseur (appelé aussi loupe) utilisé pour la CAO et un stylet disposant d'un interrupteur à détection de pression et, ce qui est plus rare, d'une touche sur le côté ce qui permet d'utiliser moins souvent des combinaisons de touches du clavier pour lancer certaines actions. La liaison avec l'ordinateur s'effectue via le port série RS 232. Ce dernier peut être utilisé, côté tablette, à une vitesse de transmission comprise entre 300 et 38400 bauds. Les séries standards sur PC ont une vitesse limité à 9600 bauds ce qui suffit amplement sur notre machine. L'alimentation de la table s'effectue simplement avec la série RS 232 du PC, donc pas de bloc d'alimentation supplémentaire sur votre multiprise déjà encombrée. La résolution, très confortable, est de 0,025 mm.

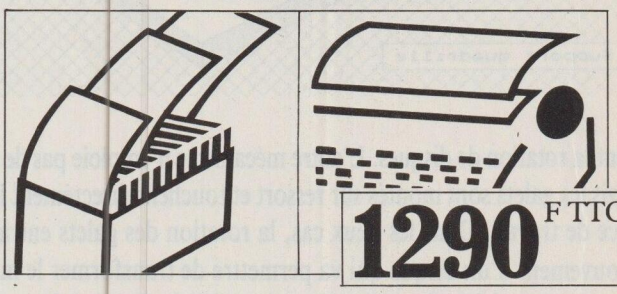
Dans les différents essais effectués c'est ce dernier que nous avons utilisé. Les tests avec différents logiciels utilisant la souris Microsoft n'ont pas présenté de problèmes particuliers : l'utilisation avec PaintBrush, par exemple, s'est avéré particulièrement agréable. L'interface est sans reproche.

La tablette Graphic Master est un formidable outil pour tous les graphistes désirant investir dans un matériel de qualité irréprochable. Son prix : 5 400 F est justifié compte tenu du produit fourni. La tablette est également disponible au format de travail 12 x 18 pouces (30 x 42 cm).

Christophe CHATILLON


# CLASSER/REDIGER TOUT UN PROGRAMME

## VERSION 3 MASTERFILE UN GESTIONNAIRE DE FICHIERS ET UN TRAITEMENT DE TEXTE INTERACTIFS




VERSION 3 Masterfile* est un nouveau système intégré de gestion de données et de documents sous MS/DOS.
Un seul programme pour deux fonctions :
- Gestion de fichiers (GF) : jusqu'à 32 768 fiches, fichiers jusqu'à 16 Mo. Recherche, indexation, tris multi-critères rapides et puissants. Jusqu'à 32 masques de saisie créés en direct à l'écran. Calculs, tampon d'impression de 5 pages.
- Traitement de texte (TT) : gestion intégrée des documents avec index, travail simultané sur plusieurs textes, jusqu'à 6 fenêtres utilisables simultanément, recherches, pilotage de toutes les imprimantes, glossaires, macros, pagination, en-têtes et pieds de pages, dates.

Fusion avec la gestion de fichiers pour mailings, documents composites...
VERSION 3 Masterfile nécessite un ordinateur MS/DOS avec au minimum 256 K et un lecteur de disquettes ; tous les types de moniteurs sont acceptés.

Sémaphore Suisse. CP 32
CH 1283 La Plaine GE
**Tél. 022.754.11.95 Fax 19 41 22 754 16 13**

Sémaphore France
01630 Challex
**Tél. 50.56.42.62**
**Minitel 50.56.42.09**

* Copyright CAMPBELL SYSTEM et SEMAPHORE.

Seniors.

l'informatique pratique

## BON DE COMMANDE

PC 29

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
_____
Code Postal _____ Ville _____

☐ Je commande _____ Version 3 Masterfile

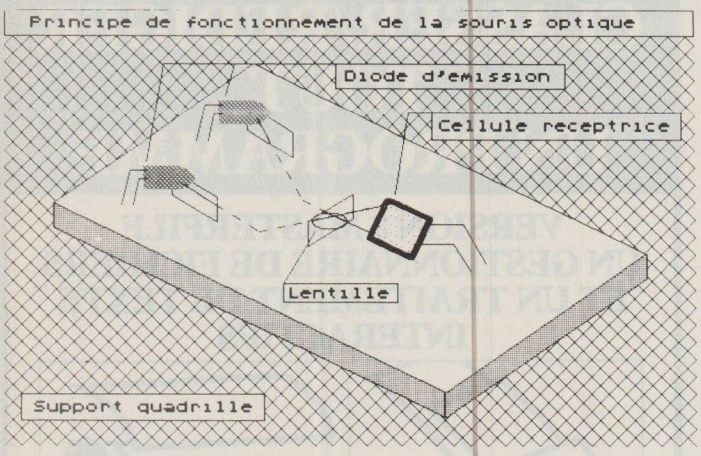
☐ professionnel GF (890 F TTC)
☐ professionnel GF + TT (1290 F TTC)
Mode de règlement (Frais de port 30 F)

□ chèque bancaire ou postal

□ carte bancaire n° _____ Validité _____

Signature :

☐ Veuillez m'envoyer une documentation complète sur tous vos logiciels.




nent la rotation de disques. L'autre mécanisme n'emploie pas de balles mais les galets sont montés sur ressort et touchent directement la surface de travail. Dans les deux cas, la rotation des galets entraine le mouvement d'un disque qui va permettre de transformer le mouvement en impulsion électrique. Dans la technologie mécanique, le disque sera decoupé en fines lamelles de matériau conducteur. Le passage des contacteurs d'une lamelle à une autre induit une impulsion qui sera envoyée codée par l'électronique de la souris et un signal est envoyé à l'ordinateur via la prise série. Même principe pour l'opto-mécanique, le disque est ici percé de petits trous et c'est la rupture d'un faisceau lumineux qui engrendre l'impulsion.

La troisième et dernière technologie employée, est aussi la plus complexe et la plus précise, l'optique. Ces souris sont très spécifiques et impliquent l'utilisation d'un support de souris spécialement conçu. Ce support sera composé d'une surface réfléchissante quadrillée sur toute la surface par un matériau de couleur noire. Le fond de la souris émet deux faisceaux lumineux qui sont réfléchis par le support

### Les Sans Fils

Quelques souris sont disponibles, sur le marché, sans fils de liaisons entre la souris et la prise RS 232. Ces modèles utilisent un sytème maintenant répandu, notamment pour les télécommandes de nos téléviseurs, une liaison infrarouge. La souris ainsi équipée ne diffère en rien de ces consœurs en ce qui concerne sa robe et son mécanisme de perception mais elle est alimentée par un accumulateur ou d'une pile. Sur sa face avant, une diode infrarouge émet un signal qui sera reçu par un récepteur connecté à la prise série que vous aurez préalablement placé auprès de votre écran. Bien que séduisant et original, un tel système présente un intérêt limité pour un usage professionel et de nombreux inconvénients apparaissent : angle d'utilisation et de tenue limité à 45°

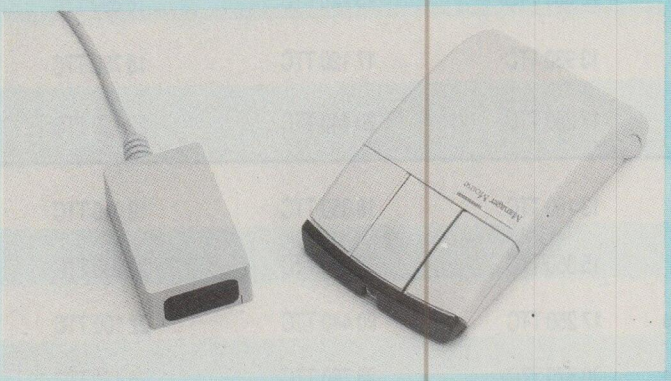
**Livré avec 1Mo Ram; Une Souris; "Livre du MS DOS" et Un Cable Filtre Secteur.**

**D . S . I**
SOLUTIONS INFORMATIQUES
4 Rue du Chevreuil
F - 67000 STRASBOURG
**88.32.20.08**

et renvoyé à deux cellules qui analyseront le mouvement. Une électronique adaptée traitera les signaux ainsi obtenus.

La résolution varie entre 100 et 1000 dpi (dots per inch, points par pouces). Ces performances dependent essentiellement du type de la souris employée. Les mécaniques et optomécaniques utilisent en général une résolution de 200 à 420 dpi. L'optique quant à elle atteint les 1000 dpi.

par rapport au récepteur ; aucun obstacle ne doit entraver la liaison infrarouge ; recharge des accus ou changement des piles. A réserver aux amateurs de gadgets.



## Connexions

Les souris actuellement sur le marché sont de trois types : le modèle parallèle, le série RS 232, la série bus. Le modèle parallèle dispose d'une carte qu'il suffira d'enficher sur votre PC. Le driver de la souris utilisera l'adressage d'un port parallèle pour ces communications avec la machine, ce qui peut entrainer parfois certains problèmes de compatiblités et plantages. Le modèle série pose moins de problèmes car il se branche directement sur un port série. L'inconvénient est que votre port est monopolisée par votre nouveau compagnon et il vous faudra prévoir l'installation d'un deuxième port pour une utilisation plus confortable des autres périphériques ainsi lésés. Le troisième modèle dispose d'une prise mini DIN généralisée sur les PS/2. La prise série n'est plus immobilisée mais il faudra disposer de cette prise sur votre machine. Certaines cartes vidéo disposent de cette prise, c'est le cas de la VGA WONDER (ATI).

Les rongeurs sont parmi nous et rien ne pourra gêner leur expansion à moins qu'une nouvelle race de périphérique vienne s'introduire sur notre bureau. La souris deviendra aussi indispensable dans les configurations présentes et à venir que le lecteur de disquettes ou le moniteur : un investissement nécessaire. ■

Christophe CHATILLON


Le choix des meilleurs fabriquants pour les éléments sensibles (disque dur Control Data², Nec² ou Seagate², claviers Cherry², mémoire RAM rapide, écran Nec² et Samsung²... ) nous permets de vous offrir une garantie de deux ans et l'assurance d'une qualité parfaite.
DSI, nos systèmes sont complets, parfaitement finis et testés individuellement en atelier.

**NOS SYSTEMES SONT EQUIPES EN STANDARD AVEC :**
1Mo Ram (100ns sur 286; 80ns sur 386SX et 386). Bios avec Setup.
Lecteur de disquette 5" 1/4 (1.2Mo) ou 3" 1/2 (1.44Mo).
Interface Série, port Imprimante Parallèle, port Joystick.
Clavier 102 touches + SOURIS PC Mouse.
Cable secteur avec filtre de protection et d'antiparasitage.

**Carte + Ecran SAMSUNG***

| | |
|---|---|
| CGA/Hercules 14" Mono | 1800 |
| CGA/Hercules/EGA 12" Mono | 2500 |
| CGA 640*200 14" Couleur | 3050 |
| EGA 800*600 14" Couleur | 5600 |
| VGA 16Bit 640*480 14" Mono | 3500 |
| VGA 16Bit 800*600 14" Couleur | 6800 |
| VGA 16Bit 1024*768 Nec IIID | 9500 |
| PAO A4 1024* 768 15" Blanc | 9900 |
| PAO A3 1280*1024 15" Blanc | 14900 |

**Logiciel*** (Dernière Version Française)

| | |
|---|---|
| Timeworks Publisher PAO. | 1400 |
| Corel Draw | NC |
| Page Maker 3.0 | NC |
| PC Tools 5.5 USA | 800 |
| Excel | 4500 |
| Works | 1990 |

**Carte + disque dur MFM***

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Seagate | 5" 1/4 | 20Mo | 65ms | 1990 |
| Seagate | 3" 1/2 | 30Mo | 38ms | 3320 |
| Nec | 3" 1/2 | 40Mo | 25ms | 4480 |
| Seagate | 5" 1/4 | 80Mo | 28ms | 8100 |
| Control Data | 3" 1/2 | 80Mo | 15ms | 9130 |

**Carte + disque dur ESDI***
(Très haute vitesse de transfert pour réseaux)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Micropolis | 5" 1/4 | 150Mo | 23ms | 13200 |
| Control Data | 5" 1/4 | 90Mo | 16ms | 12700 |
| Control Data | 5" 1/4 | 150Mo | 16ms | 16200 |

| | |
|---|---|
| Boitier Mini Tour pour 286 | +500 |
| Second lecteur (1.2 ou 1.4Mo) | 990 |

**Tarif TTC. TVA 18.6%. Frais de port Compris.**
(*) Prix valable pour l'achat en complément d'un système DSI. (²) Marques déposées.

**DSI Laser LD 905 13990 F**
300DPI. 6 Pages minutes. Ram 512Ko extensible à 4.5Mo. 6 polices de caractères. Compatible HP² Laserjet Série II. Interface Série et Parallèle. Cartouche Toner 3000 copies compatible Mannesmann² Tally MT 905 / Toshiba² PL6 /..... Faible encombrement. Livrée prête à l'emploi avec un câble Centronics.

**SYSTEMES DSI**
**GARANTIE 2 ANS**

**PROMOS TTC**

**CITIZEN SWIFT24 4300F**
24 aiguilles. 190cps. Fonction Parking du listing. Voir l'annonce dans la revue.

**WORD V Français 4000F**

**Streamer 60Mo 4990F**
Version 5" 1/4 Interne, avec logiciel en français et une Cartouche. Version externe ou PS/2.....NC

☐ Je commande ☐ Documentation
Mr .....
Adresse .....
.....

| Qté. | Désignation | Prix |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Total TTC. (TVA 18.6%) .....
A retourner à : **DSI.** 4 Rue du Chevreuil
67000 STRASBOURG. Tel : 88.32.20.08
Signature :
Date :
PC 29

Vente directe de COMPATIBLES PC®

# SOGIMPORT

## LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ / PRIX / PRESTATIONS

## CONFIGURATIONS PROFESSIONNELLES COMPLETES

| DESCRIPTION | Type d'écran : 14" Carte d'affichage | MONOCHROME 720 x 348 | EGA couleur 0,31 640 x 380 | VGA couleur 0,31 m/m 800 x 600/256K 16 bit |
|---|---|---|---|---|
| **AT 80286-12/16 Mhz-0** wait state - Bios 64K 512 Ko/100 ns extensible à 4 Mo sur carte mère - EMS sur carte mère - Indice Norton : 13,6 LM :15,6 - Support co-processeur contrôleur 2 disques durs et 2 floppies (ST 506 MFM) - 2 ports série, 1 port parallèle, 1 jeux - 8 slots d'extension - 1 floppy 5,25" 1,2 Mo (Teac) - Clavier français 102 touches - Ecran 14" et carte d'affichage - Boîtier compact. LIVRÉ AVEC MS-DOS® 4.01-GW BASIC® et MICROSOFT® WINDOWS 286/2.1 en français. | **SPRING 286 - 12/O** sans disque dur | 9 840 TTC | 13 040 TTC | 14 700 TTC |
| | **SPRING 286-12/20** disque dur 20 Mo-65 ms | 12 030 TTC | 15 220 TTC | 16 890 TTC |
| | **SPRING 286-12/40** disque dur 40 Mo-28 ms | 13 930 TTC | 17 120 TTC | 18 780 TTC |
| | **SPRING 286-12/80** disque dur 80 Mo-28 ms | 17 250 TTC | 20 440 TTC | 22 100 TTC |
| **AT 80286 - 16/20 Mhz-0** wait state - Bios 64K - 1 Mo/100 ns, extensible à 4 Mo - gestion de mémoire paginée - Mémoire cache sur carte mère - Indice Norton : 17,6 LM : 20,8 - Support co-processeur contrôleur 2 disques durs et 2 floppies - 2 ports série - 1 port parallèle, 1 jeux, 8 slots d'extentions - 1 floppy 1,2 Mo (Teac), clavier français 102 touches - Ecran 14" et carte d'affichage - boîtier de table compact. LIVRÉ AVEC MS-DOS® 4.01-GW BASIC® et MICROSOFT® WINDOWS 286/2.1 en français. | **SPRING 286-16/0** sans disque dur | 13 160 TTC | 16 350 TTC | 18 010 TTC |
| | **SPRING 286-16/20** disque dur 20 Mo-65 ms | 15 350 TTC | 18 540 TTC | 20 200 TTC |
| | **SPRING 286-16/40** av. disque dur 40 Mo-28 ms | 17 250 TTC | 20 440 TTC | 22 100 TTC |
| | **SPRING 286-16/80** av. disque dur 80 Mo-28 ms | 20 570 TTC | 23 760 TTC | 25 420 TTC |
| | **SPRING 286-16/120** disque dur 120 Mo-28 ms | 22 110 TTC | 25 300 TTC | 26 960 TTC |
| **80386-20/25 Mhz-0** wait state 2 Mo/80 ns extensible à 8 Mo - AMI Bios 64K - contrôleur 2HDD et 2FDD - 2 ports série et 1 parallèle - 8 slots d'extentions - 1 floppy 1,2 Mo - clavier 102 touches français - Ecran et carte d'affichage - boîtier TOWER. LIVRÉ AVEC MS-DOS® 4.01-GW BASIC® et MICROSOFT® WINDOWS 386/2.1 en français. | **SPRING 386-20/40** disque dur 40 Mo-28 ms | 26 200 TTC | 23 390 TTC | 31 050 TTC |
| | **SPRING 386-20/80** disque dur 80 Mo-28 ms | 29 520 TTC | 32 710 TTC | 34 370 TTC |
| | **SPRING 386-20/20** disque dur 120 Mo-28 ms | 31 070 TTC | 34 260 TTC | 35 920 TTC |
| **80386-25** cadencé à 25 Mhz. Autres caractéristiques identiques à 80386-20 LIVRÉ AVEC MS-DOS® 4.01-GW BASIC® et MICROSOFT® WINDOWS 386/2.1 en français. | **SPRING 386-25/40** disque dur 40 Mo-28 ms | 28 290 TTC | 31 480 TTC | 33 140 TTC |
| | **SPRING 386-25/80** disque dur 80 Mo-28 ms | 31 850 TTC | 34 800 TTC | 36 460 TTC |
| | **SPRING 386-25/120** disque dur 120 Mo-28 ms | 33 390 TTC | 36 340 TTC | 38 000 TTC |

EXTENSIONS OPTIONNELLES* : MEMOIRE RAM
à 1 Mo-100 ns - 1 000 TTC
à 2 Mo-100 ns - 4 040 TTC
à 2 Mo-80 ns - 3 020 TTC
à 4 Mo-80 ns - 4 740 TTC

**REMISE 40% SUR LES EXTENSIONS***
(POUR TOUT ACHAT DANS LE MOIS DE PARUTION)

* **Second floppy :** 1,44 ou 1,2 Mo (3 1/2" ou 5 1/4") ..... : 1 060 TTC

* **Souris Genius GM6 :** 350 TTC

| CARTES-MÈRES | (PRIX TTC) |
|---|---|
| 80286-12/16 Mhz avec 1 Mo RAM | 4 390 |
| 80286-16/20 Mhz avec 1 Mo RAM | 6 050 |
| 80386-20 avec 2 Mo RAM | 13 820 |
| 80386-25 avec 2 Mo RAM | 15 900 |
| **CARTES D'AFFICHAGE** | |
| M.G.A. ou C.G.P. | 460 |
| E.G.A. 640 x 380 | 1 470 |
| V.G.A. 800 x 600/256K 8 bits | 1 960 |
| V.G.A. 800 x 600/256K 16 bits | 2 140 |
| V.G.A. 1024 x 768/512K 16 bits | 2 980 |
| **ECRANS** | |
| MONOCHROME 14" | 1 180 |
| V.G.A. MONOCHROME 14" | 1 720 |
| E.G.A. 640 x 380 14" | 4 070 |
| V.G.A. couleur, pitch : 0,31 14" | 4 370 |
| V.G.A. couleur, pitch : 0,28 14" | 4 840 |

| DISQUES DURS ET FLOPPIES | (PRIX TTC) |
|---|---|
| 20 Mo - 65 ms | 2 200 |
| 40 Mo - 28 ms | 4 100 |
| 80 Mo - 28 ms | 7 420 |
| 120 Mo - 28 ms | 8 960 |
| contrôleur HDD/FDD : | 1 310 |
| Floppy 5 1/4" 1,2 Mo (TEAC) | 1 060 |
| Floppy 3 1/2" 1,44 Mo (TEAC) | 1 060 |
| **IMPRIMANTES EPSON®** | |
| Lx 800, 180 CPS, 80 col. | 2 710 |
| Fx 850, 264 CPS, 80 col. | 6 040 |
| LASER GQ 5000 | 18 960 |
| JET D'ENCRE 240 CPS, 80 col. | 6 530 |
| **PERIPHERIQUES ET LOGICIELS** | |
| Remise 20% sur la plupart des logiciels et périphériques du marché. | |

## DISQUETTES HMC® GARANTIES A VIE

### CERTIFIÉES 100% SANS DÉFAUTS

Conditionnées en boîtes carton de 10 pièces (avec étiquettes et pochettes (5 1/4)

| QUANTITÉ | 5 1/4 | | 3 1/2 | |
|---|---|---|---|---|
| PRIX TTC UNITAIRE | MD 2 D 360 K | MD 1,2 Mo | MF 2DD 720 K | MF 2HD 1,44 Mo |
| Par 10 | 3,10 | 7,95 | 8,90 | 23,80 |
| Par 20 | 3,00 | 7,90 | 8,85 | 23,50 |
| Par 50 | 2,95 | 7,80 | 8,70 | 22,60 |
| Par 100 | 2,75 | 7,60 | 8,60 | 21,40 |
| Par 500 | 2,50 | 7,50 | 8,30 | 20,80 |
| Par 1000 | 2,40 | 7,15 | 7,80 | 20,20 |

Port gratuit pour toute commande supérieure à 600 F TTC
En dessous : participation 45 F

# SOGIMPORT

26, Rue de l'Engelbreit
**67200 STRASBOURG**

TELEPHONE : 88 30 22 52 +
TELECOPIE : 88 30 12 23
TELEX : 880 400F code G5 1713

ACHETER CHEZ SOGIMPORT, C'EST L'ASSURANCE D'AVOIR UN MATÉRIEL PARFAITEMENT COMPATIBLE, DES **PERFORMANCES** DE TRÈS HAUT NIVEAU, UNE **FINITION** SOIGNÉE, ET SURTOUT DES **PRIX** A DÉCOURAGER NOS CONCURRENTS.

Suite à notre accord avec Microsoft® toutes nos configurations sont livrées avec MS/DOS 4.01 et WINDOWS® 286/2.1 ou 386/2.1 et supportent la majorité des systèmes d'exploitation, ainsi que les réseaux.
TOUS LES SYSTÈMES SUBISSENT UNE SÉRIE DE TESTS de 72 heures en usine et un contrôle avant expédition.

Commandez sans crainte ! Vous bénéficierez d'un délai de 30 jours pour tester en toute liberté, chez vous, nos micros.
Profitez aussi de nos exceptionnelles conditions de règlement.
Pour recevoir une documentation ou des renseignements :
TÉLÉPHONEZ AU 88 30 22 52 ou écrivez-nous.

® Toutes les marques citées sont des marques déposées.

## MAINTENANCE SUR SITE GRATUITE 1 AN[1]

## ESSAI GRATUIT 30 JOURS

ACHETEZ EN TOUTE SECURITE nos micro-ordinateurs.
ESSAYEZ-LES CHEZ VOUS, SANS CONTRAINTES et si, par extraordinaire, ils ne vous convenaient pas, renvoyez-le nous dans son emballage.
Nous vous rembourserons immédiatement.

## REMISE 40% SUR EXTENSIONS OPTIONNELLES

(POUR TOUTE COMMANDE PENDANT LE MOIS DE PARUTION d'une configuration complète)

[1] Sur France Métropolitaine. Uniquement sur configurations professionnelles.

**SOGIMPORT : LA QUALITE EN DIRECT**

**POUR COMMANDER :**
1) Vous pouvez nous transmettre votre commande par tout moyen à votre convenance.
2) Joignez ou faites suivre votre règlement à l'ordre de :
SOGIMPORT

**LIVRAISON :** Franco de port.
Délais compris en 1 à 3 semaines, selon arrivages par avion cargo.
Possibilité de mise à disposition immédiate d'un système d'une version approchante.

**GARANTIE :**
Notre matériel est garanti 12 mois Pièces et Main-d'œuvre. Possibilité de reconduction de cette garantie par période de 12 mois pendant 5 ans.
Coût annuel du contrat de maintenance : 8% du prix d'achat.

**SAV :**
Toutes nos configurations bénéficient d'une MAINTENANCE SUR SITE.
Une HOT LINE est à votre disposition pour tous vos problèmes ponctuels.

**BON DE COMMANDE**

| DESIGNATION | Qté | PRIX UNITAIRE | TOTAL TTC |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | TOTAL TTC | |

Je désire régler par :
☐ CARTE BLEUE : ..... (Visa/Mastercard)
N° | | | | | | | | | | | | | | | |
NOM DU TITULAIRE : _____
DATE D'EXPIRATION : _____
☐ CHEQUE à la commande : escompte 3%
☐ TRAITE[2] à la commande : Echéance 30 jours fin de mois, le 10 du mois suivant (date de commande).

[2] ENTREPRISES UNIQUEMENT

Adresse de facturation :
Société .....
(NOM) .....
Adresse .....
.....
Code Postal .....
Ville .....
Téléphone .....

PC 29

Date - Signature et cachet

# QUEL LANG PROGRA

## BASIC, PA

L'EFFICACITÉ DU PROGRAMMEUR SE JUGE EN TERMES DE VITESSE DE PROGRAMMATION, ET DE QUALITÉ DU PRODUIT FINI. POUR PRODUIRE VITE ET BIEN, IL DOIT CHOISIR UN LANGAGE EFFICACE, CONFORTABLE ET PERFORMANT. TROIS LANGAGES DE HAUT NIVEAU SE DISTINGUENT DANS L'ENVIRONNEMENT PC : LE BASIC, LE PASCAL ET LE C. NOUS TENTONS DANS CE PREMIER ARTICLE DE PROGRAMMATION COMPARÉE, D'ÉTUDIER LE COMPORTEMENT DE CES TROIS DIALECTES AVEC UN EXEMPLE DE RÉALISATION CONCRÈTE.

Au premier abord, on pourrait croire que les langages servent à écrire des logiciels. C'est vrai, mais c'est si rare ! Les produits de la catégorie « langages de programmation » se vendent, tous les ans, par millions. Or il n'y a pas des millions d'auteurs potentiels. En fait, les acheteurs de langages, lorsqu'ils en sont aussi les utilisateurs, se limitent la plupart du temps à la réalisation de petites applications. C'est en gardant cette idée en tête que nous allons comparer le Basic, le Pascal et le C.

### Une application pratique

Supposons que vous soyez un adepte du télégramme, un étudiant qui a des résumés à rédiger en un certain nombre de mots, ou, simplement, un curieux. Supposons, donc, que vous souhaitiez disposer d'un logiciel traitement de texte qui soit capable de compter les mots dont il permet la saisie. Supposons encore, quoiqu'il ne s'agisse point, dans la majorité des cas, d'une supposition, que votre traitement de texte n'ait pas cette capacité. Vous auriez alors tout loisir de vous tourner, à juste titre, vers la programmation.

Est-il question de rédiger entièrement un nouveau progiciel traitement de texte ? Non pas. Un petit bout de programme de rien du tout devrait suffire à l'affaire, un qui se contenterait d'analyser les fichiers ASCII que votre traitement de texte préféré sait fournir. Voilà qui ne vous fait pas peur. Mais, tant que vous y êtes, pourquoi ne glisseriez-vous pas, monsieur le curieux, dans ce petit programme, un système analysant l'emploi de l'alphabet, une routine susceptible d'indiquer la fréquence d'utilisation de chaque lettre dans un texte donné, et qui afficherait ses résultats avec un minimum de clarté, sous forme graphique s'entend ? Histoire de redéfinir les règles du scrabble... à moins que les phénomènes d'usure accélérée de certaines touches de votre clavier ne vous préoccupent. De toute manière, c'est bien connu, un clavier azerty en vaut deux.

### Avec quel langage ?

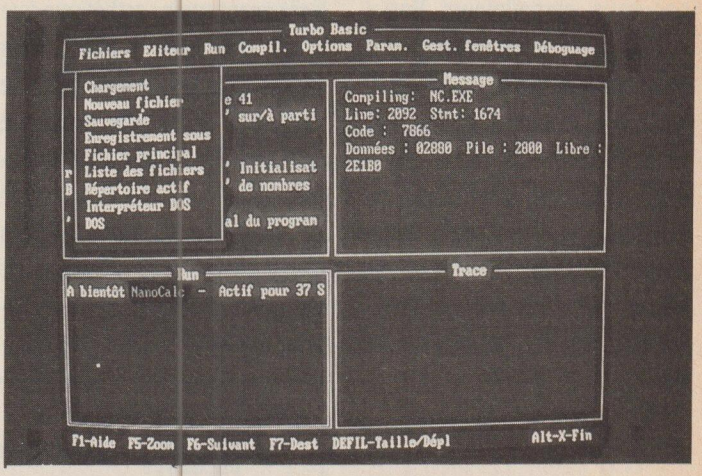
Halte aux suppositions, nous l'avons fait. Nous avons écrit un programme servant à dénombrer les mots présents dans un quelconque fichier texte, analysant, par la même occasion, le pourcentage d'emploi de chaque caractère de l'alphabet et représentant graphiquement le résultat de cette analyse. A vos claviers, le listing de ce programme figure dans ces pages ! Mais, vous dites-vous, après avoir jeté un œil sur le listing en question, il y en trois ! Et oui, nous ne savions pas dans quel langage rédiger ce programme. Alors nous l'avons écrit dans les trois langages les plus répandus. En Basic, en Pascal et en C, trois listings pour un même programme. Cela entraîne une certaine réflexion.

### Le Basic

Pas de problème, presque tous les utilisateurs de PC disposent du Basic. Ce langage est généralement fourni d'office avec le système d'exploitation qui est, inutile de le rappeler, indispensable pour une utilisation normale de la machine. Ce Basic, le *GWBasic* de Microsoft pour ne pas le nommer, est gratuit. C'est ce qui nous a fait le préférer aux nombreux autres, tels le Turbo Basic de Borland ou le Quick Basic de Microsoft, qui sont, certes, bien plus performants, mais un zeste plus onéreux. Si ces derniers sont plus efficaces, c'est surtout parce que ce sont des compilateurs et non des interpréteurs. Le *GWBasic* est un interpréteur de Basic, c'est-à-dire qu'il opère la traduction du texte du programme en ordres compréhensibles par la machine au fur et à mesure de l'exécution du dit programme, au contraire des compilateurs qui commencent par convertir le texte en codes machine et ne servent plus à rien lors de l'exécution. Les spécialistes nous rappelleront qu'un programme en *GWBasic* est éventuellement compilable, à grand renfort de Bascom et moyennant quelques précautions dans le style d'écriture du programme. Mais n'oublions pas que notre propos était de s'improviser un programme sur le pouce.

# AGE POUR MMER ?

## SCAL OU C




### *Réviser le GWBasic*

La syntaxe du *GWBasic* s'apprend ou se réapprend (pensons à ceux qui ne programment qu'une fois tous les six mois) facilement. Son jeu d'instructions est très réduit. Au point que si on le compare à celui du C ou à celui du Pascal, on se demande comment on arrive à programmer avec si peu de choix. Objectivement, le jeu d'instructions du *GWBasic* est amplement suffisant pour la plupart des applications. Le fait que l'énoncé complet de ce jeu d'instructions tienne sur quelques pages serait plutôt un avantage. D'autant qu'il n'y a presque rien d'autre à connaître pour programmer en Basic.

```
10 KEY OFF:DEFINT I,J,X,Y,T:DIM ALPH(26):SCREEN 0
20 INPUT"Quel fichier désirez-vous examiner ";F$
30 OPEN "I",1,F$,1
40 CLS:PRINT"Fichier analysé: ";F$:PRINT"Nombre de
 mots: "
50 M$="":T=0:NM=0:NL=0:FOR I=1 TO 26:ALPH(I)=0:NEXT
60 WHILE NOT EOF(1)
70 A$=INPUT$(1,#1)
80 IF A$="à" THEN A$="A"
90 IF A$="â" THEN A$="A"
100 IF A$="ä" THEN A$="A"
110 IF A$="ç" THEN A$="C"
120 IF A$="Ç" THEN A$="C"
130 IF A$="é" THEN A$="E"
140 IF A$="è" THEN A$="E"
150 IF A$="ê" THEN A$="E"
160 IF A$="ë" THEN A$="E"
170 IF A$="î" THEN A$="I"
180 IF A$="ï" THEN A$="I"
190 IF A$="ô" THEN A$="O"
200 IF A$="ö" THEN A$="O"
210 IF A$="ò" THEN A$="O"
220 IF A$="ù" THEN A$="U"
230 IF A$="û" THEN A$="U"
240 IF A$="ü" THEN A$="U"
250 IF A$="Ü" THEN A$="U"
260 IF A$>="a" AND A$<="z" THEN A$=CHR$(ASC(A$)-32)
270 IF (A$<"A" OR A$>"Z") AND A$<>"-" THEN GOTO 320
280 M$=M$+A$
290 IF A$="-" THEN GOTO 340
300 NL=NL+1:ALPH(ASC(A$)-64)=ALPH(ASC(A$)-64)+1
310 GOTO 340
320 IF M$="" THEN GOTO 340
330 NM=NM+1:LOCATE 3,1:PRINT SPC(T):LOCATE 2,16:PRINT NM:PRINT M$;:T=LEN(M$):M$=
""
340 WEND
350 HMAX=0
360 SCREEN 2:LOCATE 21,1:PRINT"  A  B  C  D  E  F  G  H  I  J  K  L  M  N  O  P
 Q  R  S  T  U  V  W  X  Y  Z";:LINE (0,0)-(639,199),1,B:LINE (10,155)-(630,155)
,1
370 FOR I=1 TO 26:IF ALPH(I)>HMAX THEN HMAX=ALPH(I)
380 NEXT
390 HMR=100/HMAX:R=HMAX*100/NL
400 FOR I=1 TO 26:R=ALPH(I)*HMR:Y=150-CINT(R)
410 LINE ((I*24)-12,150)-((I*24)+4,Y),1,BF
420 R=ALPH(I)*100/NL:LOCATE (Y/8)-1,(I*3)-1:PRINT CINT(R)
430 NEXT
440 LOCATE 2,32:PRINT"Fichier : ";F$:LOCATE 3,35:PRINT "Mots :";NM;
450 LOCATE 23,25:PRINT"Pourcentages d'emploi des caractères.";
460 A$=INPUT$(1)
470 CLOSE #1
480 SYSTEM
```

### *Désordre induit*

Un premier coup d'œil au listing de notre programme en *GWBasic* met en évidence un certain fouillis. Le programme est d'un seul bloc, particulièrement compact. On ne distingue ni sous-programmes ni remarques qui pourraient guider le lecteur dans son interprétation du listing. Les noms de variables sont ésotériques puisque exprimés avec seulement un ou deux caractères. Bien sûr, on aurait pu faire un effort et présenter autrement ce programme, mais nous avons voulu le montrer tel que vous l'auriez certainement rédigé. Ce n'est pas une négligence d'écriture qui ressort de ce listing, c'est l'esprit Basic. Chaque langage induit un style de rédaction particulier et, ici, nous nous sommes, à dessein, laissé entraîner par le Basic. Ce désordre induit est le principal motif pour lequel les débutants en programmation ont tout à gagner à ne pas s'attarder sur le Basic. Remarquez tout de même qu'un brin de structuration a réussi à se glisser dans ce listing, phénomène anormal avec ce langage. Voyez le 'WHILE NOT EOF' de la ligne 60, associé au 'WEND' de la ligne 340. Savez- vous que

cette structure rappelle étrangement le langage Pascal ? Nous avons choisi cette formulation en allusion à la structuration des nouveaux compilateurs Basic. Les langages de programmation sont des langues vivantes, et il n'est pas étonnant de les voir évoluer dans une même direction. Donc, si la syntaxe du *GWBasic* vous satisfait, pour limiter les dégâts, tournez-vous plutôt du côté des nouvelles générations de compilateurs Basic.

## Le GWBasic en pratique

La version *GWBasic* de notre programme est la seule qui ne lise pas le nom du fichier texte à traiter sur la ligne de commande. C'eût été possible, mais cela nous aurait obligé à utiliser des techniques de programmation hors concours. Ce programme n'est pas non plus muni d'un mécanisme de gestion d'erreur. Avec cette version, si vous vous trompez en répondant à la question « Quel fichier désirez-vous examiner ? », le *GWBasic*, sans dommages, vous jettera purement et simplement. Dans ce cas, tout ce qui vous resterait à faire serait de relancer le programme. Le *GWBasic* dispose bien d'une instruction 'ON ERROR GOTO', mais aucun adepte du Basic ne l'aurait employée dans un petit programme de ce genre.

A ranger au rayon bizarreries, la syntaxe de l'instruction 'LOCATE' est déroutante. Pourquoi 'LOCATE Y,X' (ordonnée, abscisse) et non pas 'LOCATE X,Y' (abscisse, ordonnée) comme on pourrait s'y attendre après quelques heures de géométrie en maternelle ? Remarquons encore que la représentation graphique obtenue en *GWBasic* est peut-être légèrement moins esthétique que celles obtenues à partir des autres langages, le *GWBasic* ne disposant que d'une police de caractères là où les autres en utilisent plusieurs. Au chapitre de la rapidité, nous savions d'avance que le *GWBasic* n'est pas un foudre de guerre. Le programme en *GWBasic* met quelque chose comme sept minutes et demie sur l'AT qui nous sert de référence pour traiter le texte que vous lisez en ce moment. Mais est-ce que la rapidité d'exécution importe vraiment pour un programme de ce type ?

## Le Pascal

Pour notre examen du Pascal, nous nous devions d'utiliser le produit à l'origine du succès de ce langage sur PC, le *Turbo Pascal* de Borland. Ce compilateur est resté longtemps sans équivalent sur le marché. Le Quick Pascal de Microsoft, comparable au produit de Borland, n'est disponible que depuis peu. Tous langages confondus, le *Turbo Pascal* fut un des premiers systèmes de développement réellement ergonomiques, un des premiers à intégrer un éditeur de texte et un compilateur rapide. Alors, à tout seigneur, tout honneur.

```
uses crt,graph;

var mot,nom,blanc:string;
    ch:char;
    fich:text;
    buff: array[1..32000] of char;
    i,j,x,y,anciennetaille:integer;
    nbrmots,nbrlettres:longint;
    alphabet: array[1..26] of longint;

procedure prepare;
begin
nom:=paramstr(1);
settextbuf(fich,buff);
assign(fich,nom);
{$I-}
reset(fich);
{$I+}
if (ioresult<>0) or (nom='') then begin
   writeln('Syntaxe: COMPTMOT <nom d''un fichier texte>');
   writeln('Fonctions: 1- Dénombrer les mots présents dans un fichier texte.');
   writeln('           2- Présenter une statistique de l''emploi de l''alphabet.
');
   writeln('Auteur: Nicolas Bourdin.');
   writeln('Version: 1.0.');
   writeln('Date: 15/09/89.');
   writeln;
   halt(1);
   end;
for i:=1 to 255 do blanc[i]:=' ';
end;

procedure travaille;
begin
writeln;
writeln('Fichier analysé: ',nom);
write('Nombre de mots: ');
x:=wherex; y:=wherey;
if y=25 then dec(y);
writeln;
mot:='';
anciennetaille:=0;
nbrmots:=0;
nbrlettres:=0;
for i:=1 to 26 do alphabet[i]:=0;
while not(eof(fich)) do begin
      read(fich,ch);
      case ch of
            {se référer à une table des caractères ASCII
             suivant la langue employée}
            'à','â','ä': ch:='A';
            'ç','Ç': ch:='C';
            'é','è','ê','ë': ch:='E';
            'î','ï': ch:='I';
            'ô','ö','ò': ch:='O';
            'ù','û','ü','Ü': ch:='U';
            else ch:=upcase(ch);
            end;
      if ch in['A'..'Z','-'] then begin
         mot:=mot+ch;
         if ch<>'-' then begin
            inc(nbrlettres);
```

## *Apprendre le Pascal*

Apprendre à se servir du *Turbo Pascal* version 5.5 est aisé, si on accepte de considérer la nouvelle « orientation Objets » de ce langage comme une curiosité absolument secondaire pour le débutant. Dans l'optique d'une utilisation « accessoire », les versions de ce produit antérieures à la 4.0 étaient peut être plus maniables, parce que plus limitées. Mais elles ne bénéficiaient pas du magnifique système d'aide maintenant disponible. Pensez donc, alors même que vous êtes en train de saisir le texte de votre programme, en appuyant sur la touche F1 deux fois de suite, vous accédez à une documentation ordonnée intelligemment par la machine. Control F1 en visant une instruction avec le curseur et c'est la syntaxe de cette instruction qui est rappelée. La fenêtre d'aide affiche en même temps des propositions de renseignements complémentaires sur des sujets ayant un rapport plus ou moins proche avec l'instruction visée.

## *Clarté*

Cette organisation informatique des connaissances, permettant un accès immédiat aux renseignements désirés, rend le système d'aide particulièrement attrayant. On est proche du point où il faudra remettre en question le principe même de la - pourtant très claire - documentation papier ! Rappelons, pour clore le débat sur l'appréhensibilité du Pascal, que ce langage est celui qui est le plus étudié dans l'enseignement supérieur. Ce n'est pas pour rien.

Parmi les trois langages que nous avons utilisés, le Pascal est celui qui induit la plus grande clarté. En observant, ne serait-ce que les délimiteurs de blocs d'instructions, 'begin' et 'end', on comprend que le Pascal n'est pas avare de caractères. Cette tendance à la pleine notation augmente la lisibilité des listings des programmes rédigés dans ce langage. En fait, le Pascal se rapproche du langage parlé, autrement dit du langage pensé. Lorsque vous programmez, pour désigner l'ancienne longueur d'une chaîne de caractères, vous pensez plus facilement 'Ancienne Taille' que 'AT'. Utilisez donc une variable nommée 'anciennetaille' plutôt que 'AT' pour retenir la valeur de cette longueur. Même si cela est plus long à noter, en réduisant ainsi l'abstraction, vous simplifiez le problème.

Cette attitude est caractéristique de la programmation en Pascal. Cela fait que quelqu'un comprenant l'anglais ne devrait pas avoir de problème à lire le Pascal dans le texte. C'est pourquoi le Pascal est tant utilisé dans l'enseignement : il permet de transmettre des idées, des algorithmes, hors de tout contexte linguistique informatiquement parlant. Le listing en *Turbo Pascal* que nous présentons est peut-être un peu compliqué par les instructions 'inc' et 'dec' dont nous abusons. Alors précisons tout de suite que 'inc' signifie 'incrémente' soit 'augmente de un' et 'dec' signifie 'décrémente', 'diminue d'une unité'. Commençons par comprendre que les instructions dont on dispose dans les versions récentes du Turbo Pascal ne sont pas tou-


**CTI VOUS offre...**

**le meilleur choix de logiciels pour PC et Compatibles au prix incroyable de 200 F les 4 disquettes**

**A1 : AS EASY AS :** aussi facile que... Un tableur très puissant, avec macros, graphismes intégrés et imprimables depuis votre feuille de calcul. (256 col. 1024 lignes).

**A2 : WAMPUM :** Un gestionnaire de fichier avec 2 modes de fonctionnement : utilisateur et développeur. Entièrement compatible DBASE III. (Config. 512 K. Disque dur).

**A3 : ANTI-VIRUS :** Une disquette contenant tous les programmes de détection existant à ce jour (Flu-shot, HDSentry, Scan, DProtect, etc...).

**A4 - A5 : LEÇONS LOTUS :** 2 disques pour vous apprendre à manipuler lotus, 500 écrans couleurs et graphiques, avec des exemples, des macros, des applications...

**A6 : PC-WRITE :** Le standard des traitements de texte, avec touche d'aide permanente, déplacement rapide dans le texte, marqueur, copieur, fenêtrage d'écran, etc...

**A8 : MONOPOLY :** Est-il bien utile de vous décrire ce jeu ? C.G.A. nécessaire.

**A7 : LQ :** Vous produirez avec cette disquette un texte de haute qualité sur une imprimante aiguille, avec de multiples fontes (appelables aussi par le traitement de texte A6), et un éditeur d'en-tête pour personnaliser un logo. Contient un spooler pouvant aller jusqu'à 400 K !

**A9 : LE MONDE :** La carte du monde s'affiche sur votre écran, avec zoom, recherche d'un endroit n'importe où sur le globe, passage des ouragans, etc... C.G.A.

**A10 : JEUX :** Empire, vous définissez ce que produiront vos cités (avions, troupes, bateaux, etc...), puis vous essayez de défendre ou d'attaquer des places ennemies, très complexes ; Blackjack, etc... C.G.A.

**A11 : JEUX :** Échecs, Pacman en 3D, Kong, etc... C.G.A.

**A12 : JEUX :** Othello, Flippeur, Dragons et Donjons, etc... C.G.A.

Lotus et D Base 3 sont des marques déposées ®

**Bon de Commande à retourner à :**

**COMMUNICATIONS ET TECHNOLOGIES INFORMATIQUES**

**Centre Bonlieu - 1, rue Jean Jaurès - 74000 ANNECY**

*Je désire recevoir très rapidement les disquettes suivantes :*

- *Ma première sélection de 4 disquettes :*

___ ___ ___ ___ **= 200 F + 16 F frais de port**

- *Ma seconde sélection de 4 disquettes :*

___ ___ ___ ___ **= 400 F + 16 F frais de port + Cadeau disquette de DAO**

☐ 3½ ☐ 5¼

PC 29

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

```
▶            inc(alphabet[ord(ch)-ord('A')+1]);
             end;
          end
       else begin
            if mot<>'' then begin
               inc(nbrmots);
               gotoxy(x,y);
               writeln(nbrmots);
               blanc[0]:=chr(anciennetaille);
               gotoxy(1,wherey);
               write(blanc);
               gotoxy(1,wherey);
               write(mot);
               anciennetaille:=length(mot);
               mot:='';
               end;
            end;
       end;
  end;

  procedure affichegraph;
  var hmax: longint;
      r,hmaxr: real;
  begin
  {pour carte CGA mode 640x200}
  hmax:=0;
  i:=1; j:=4;
  initgraph(i,j,'');
  if graphresult<>grok then begin
     writeln;
     writeln('Impossible d''initialiser le mode graphique CGA 640x200.');
     halt(2);
     end;
  rectangle(0,0,639,199);
  line(60,155,580,155);
  line(60,155,60,50);
  line(60,50,55,50);
  line(60,150,55,150);
  settextstyle(defaultfont,horizdir,1);
  settextjustify(centertext,centertext);
  mot:='Fichier: '+nom;
  outtextxy(500,20,mot);
  str(nbrmots,mot);
  mot:=mot+' mots';
  outtextxy(500,30,mot);
  for i:=1 to 26 do begin
      outtextxy((i*20)+54,165,chr(i-1+ord('A')));
      if alphabet[i]>hmax then hmax:=alphabet[i];
      end;
  hmaxr:=100.0/hmax;
  settextstyle(smallfont,horizdir,4);
  r:=hmax*100/nbrlettres;
  str(round(r),mot);
  mot:=mot+'%';
  outtextxy(45,50,mot);
  mot:= 0%';
  outtextxy(45,150,mot);
  for i:=1 to 26 do begin
      r:=alphabet[i]*hmaxr;
      y:=150-round(r);
      bar((i*20)+50,150,(i*20)+59,y);
      r:=alphabet[i]*100/nbrlettres;
      str(round(r),mot);
      outtextxy((i*20)+54,y-7,mot);
      end;
  settextstyle(triplexfont,vertdir,1);
  mot:='Pourcentages';
  outtextxy(13,100,mot);
  mot:='d''emploi';
  outtextxy(35,100,mot);
  settextstyle(defaultfont,horizdir,2);
  mot:='-Lettres->';
  outtextxy(320,180,mot);
  end;

  procedure termine;
  begin
  if keypressed then ch:=readkey;
  repeat until keypressed;
  closegraph;
  close(fich);
  end;

  begin
  prepare;
  travaille;
  affichegraph;
  termine;
  end.
```

tes systématiquement disponibles. Pour accéder à certaines d'entre elles, il faut aller les prendre dans des bibliothèques de procédures et fonctions. En Pascal, comme dans beaucoup de langages, il y a deux types d'instructions, celles qui renvoient un résultat (ex. COSinus) et celles qui se contentent d'effectuer une tâche donnée (ex. CLeaRSCreen = efface l'écran), les instructions du premier type s'appelant des fonctions, les autres des procédures. Ces bibliothèques s'appellent des 'units' pour ne pas, bêtement, s'appeler des 'bibliothèques', comme en C.

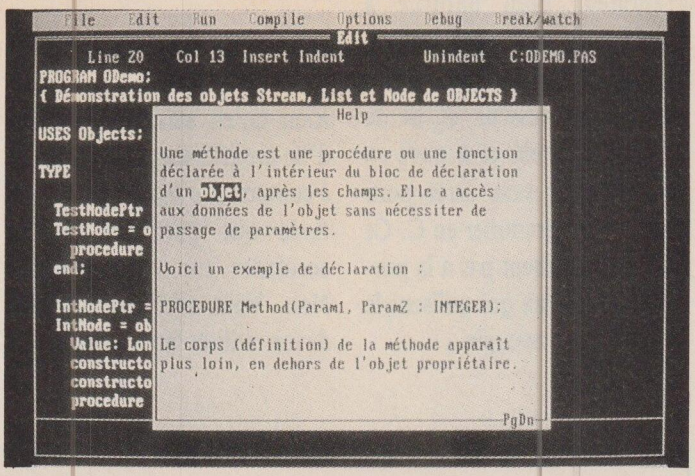
## *Turbo Pascal dans la pratique*

Au tout début du programme, par une directive 'uses', on précise donc dans quelles 'units' le compilateur devra aller piocher pour retrouver les définitions des fonctions ou procédures utilisées.

La notion d'ordre d'apparition, dans le texte du programme, est très importante en Pascal. Ce langage est très (trop ?) rigide sur ce point. Les types des variables utiles doivent avoir été définis dans le programme avant que ces variables ne soient en jeu. Les nouvelles procédures ou fonctions mises au point par le programmeur doivent être déclarées avant d'être utilisables dans le sens de lecture normal du listing. Le point de départ de l'exécution du programme est donc à la fin du listing, non au début. C'est le 'begin' qui correspond au 'end.' spécial, celui qui est ponctué d'un point au lieu du point virgule de la fin.

Les 'begin' et 'end' fonctionnent

comme des parenthèses dans une formule mathématique, et, s'ils peuvent servir à des rimes embrassées, ils n'autorisent pas les rimes croisées. C'est pour ne pas en perdre le fil que les programmeurs utilisent ces décalages à droite purement optionnels qui donnent aux listings de programmes en Pascal cette allure en escalier.




## *Au cœur d'une procédure*

Etrangement, il y a deux procédures pour ordonner une écriture : 'write' et 'writeln', la seconde impliquant un passage au début de la ligne suivante. En Basic, 'PRINT', et en C, 'printf', le retour chariot se code dans les paramètres de la commande d'écriture (par l'absence de ';' en Basic et par 'n' en C). Un autre anachronisme du *Turbo Pascal* est son mode de contrôle des erreurs d'entrées-sorties. Pour savoir si le fichier 'fich' est accessible, on code '$I-', qui signifie « n'envoie plus de message d'erreur s'il se produit une erreur d'entrées-sorties (I pour IO pour Input-Output) dans les instructions qui suivent », juste avant l'instruction d'ouverture du fichier 'reset(fich) ;'. Tout de suite après, on redonne le contrôle normal au *Turbo Pascal* par '$I+' et on va examiner la variable 'ioresult' pour savoir si tout s'est bien passé (if ioresult différent de 0, le fichier n'a pu être ouvert).

Cette façon de rédiger le contrôle semble s'écarter, pour le moins, de la philosophie du Pascal selon laquelle tout doit être lisible. En faveur du *Turbo Pascal,* on constate une gestion bien sympathique des chaînes de caractères. Sachant que le nième caractère de la chaîne 'c' est accessible par l'expression 'c[n]', que l'élément 0 d'une chaîne ('c[0]') contient le nombre de caractères formant la chaîne, essayez d'imaginer les applications d'un tel codage. Ou plutôt, allez regarder dans le listing comment nous exploitons cette forme. Maintenant, parlons chiffres, il a fallu 15 secondes pour traiter ce texte.


**BERSI**

*Spécialiste du Site Informatique Clé en Main :*

GENIE ELECTRIQUE & RESEAUX - ONDULEURS
SECURITE INCENDIE - SECURITE D'ACCES
CLIMATISATION
AMENAGEMENTS INTERIEURS :
Plancher Technique, Faux-Plafond, Cloisons

*CONSEIL / INGENIERIE*

*BERSI - SHOPPING vous fournit :*
Câbles - Connectique à la demande

☎ 53.08.45.34

Siège Social 225 Route d'Angoulême 24000 PERIGUEUX

PC 29

Coupon à retourner à :

*BERSI*
225 Route d'Angoulême
24000 PERIGUEUX

Société .....
.....
Adresse .....
.....
Tél .....
Responsable .....
Fonction .....

☐ Je désire recevoir une documentation
☐ Je souhaite avoir la visite d'un technico commercial
☐ Je souhaite recevoir vos offres produits

## Langage C

Le C est le langage le plus à la mode parmi les plus en vogue. Chez les programmeurs, sa seule évocation inspire le respect. Il est très bien considéré par eux, d'autant qu'il est fourni avec le célèbre système d'exploitation Unix, que des compilateurs de ce langage sont disponibles pour une grande variété de machines, qu'un organisme considéré comme sérieux, l'American National Standards Institute (ANSI), surveille la normalisation de ce langage.

A priori, ce doit être Microsoft qui a le plus diffusé de compilateurs C pour l'environnement PC : nous aurions donc dû choisir le logiciel de cet éditeur pour cette comparaison des langages. Cependant, nous ne désirions pas opposer des produits mais des langages. Aussi, pour une meilleure comparaison du C et du Pascal, nous avons choisi d'éliminer toutes différences qui pourraient provenir simplement des spécificités d'un éditeur. Pour ce faire, nous avons puisé à la même source que pour le Pascal, chez Borland. Le listing en C de notre programme est adapté au *Turbo C*.

## Apprendre le C

Attention, le C est un langage des plus compliqués. Effectivement, on parviendra à programmer par son biais assez rapidement. Le C ressemble au Pascal. Mais avant d'avoir compris le pourquoi du comment, il risque de se passer du temps. On ne dirait pas comme ça, mais chaque instruction utilisée, chaque directive de compilation a des implications que seul un programmeur bien habitué à l'Assembleur peut appréhender. Que va-t-il se passer au niveau du microprocesseur et de la mémoire ? Voilà ce à quoi on doit réfléchir sans arrêt pour gagner à programmer en C. Ce n'est certainement pas à la portée de tous ceux qui utilisent le langage C en aveugle...

## Une ergonomie discutable

Rien qu'en saisissant le texte d'un programme, on commence à comprendre le problème du C. Avez-vous repéré les touches accolades sur votre clavier ? Non. Vous allez certainement devoir utiliser les possibilités de saisie d'un caractère par entrée de son code ASCII, 'Alt-123' pour ['], 'Alt-125' pour '']. Nous vous laissons chercher. Or le C use des accolades à qui mieux mieux. C'est normal, elles servent à délimiter les blocs d'instructions comme 'begin' et 'end' en Pascal. Un caractère au lieu de cinq ou trois : vous l'avez

```
#include <graphics.h>
#include <stdio.h>

char mot[255],blanc[255];
char *nom;
char ch;
FILE *f;
char buff[32000];
int ptmot,i,j,x,y,anctaille;
long nbrmots,nbrlettres;
long alphabet[26];

void prepare(char *argv[])
{ nom=argv[1];
  f=fopen(nom,"r");
  if (f==NULL) {
    puts("Syntaxe: COMPTMOT <nom d''un fichier texte>");
    puts("Fonctions: 1- Dénombrer les mots présents dans un fichier texte.");
    puts("           2- Présenter une statistique de l''emploi de l''alphabet.")
;
    puts("Auteur: Nicolas Bourdin.");
    puts("Version: 1.0.");
    puts("Date: 15/09/89.\n");
    exit(1);
    }
  setvbuf(f,buff, _IOFBF,32000);
  for(i=0;i<=255;blanc[i++]=' ');
}

void travaille()
{ printf("\nFichier analysé: %s\nNombre de mots : ",nom);
  x=wherex(); y=wherey();
  puts("");
  if (y==25) y--;
  ptmot=0;
  anctaille=0;
  nbrmots=0;
  nbrlettres=0;
  for(i=0;i<=25;alphabet[i++]=0);
  while ((ch=getc(f)) !=EOF) {
     switch(ch) {
   /* se référer à une table des caractères ASCII
      suivant la langue employée */
   case 'à': ch='A'; break;
   case 'â': ch='A'; break;
   case 'ä': ch='A'; break;
   case 'ç': ch='C'; break;
   case 'Ç': ch='C'; break;
   case 'é': ch='E'; break;
   case 'è': ch='E'; break;
   case 'ê': ch='E'; break;
   case 'ë': ch='E'; break;
   case 'î': ch='I'; break;
   case 'ï': ch='I'; break;
   case 'ô': ch='O'; break;
   case 'ö': ch='O'; break;
   case 'ò': ch='O'; break;
   case 'ù': ch='U'; break;
   case 'û': ch='U'; break;
   case 'ü': ch='U'; break;
   case 'Ü': ch='U'; break;
   default: ch=toupper(ch);
   }
     if (((ch>='A')&&(ch<='Z'))||(ch=='-')) {
   mot[ptmot++]=ch;
   if (ch!='-') {
      nbrlettres++;
```

▶

deviné, si le C ressemble au Pascal, il incite à plus de concision. Encore en défaveur de l'ergonomie, savez-vous que bien des débutants en C ne parviennent même pas à compiler les exem-

```
File  Edit  Run  Compile  Project  Options  Debug  Break/Watch
                          Edit
   Line 1176  Col 13  Insert Indent Tab Fill   Add Watch          Ctrl-F7
StatusLine( "Press any key to continue, ESC to  elete Watch
                                                dit Watch
getviewsettings( &vp );                         emove all Watches
width  = (vp.right - vp.left) / 15;   /* get u
height          Add Watch                    t  oggle breakpoint  Ctrl-F8
        width * height                          lear all breakpoints
x = y =                                      rt  iew next breakpoint
color = 1;                            /* Begin

  for( i=0 ; i<15 ; ++i ){            /* For 15 columns of boxes      */
    setfillstyle( SOLID_FILL, color++ );      /* Set the color of box */
    bar( x, y, x+width, y+height );           /* Draw the box         */
    x += width + 1;                           /* Advance to next col  */
    color = 1 + (color % (MaxColors - 2));    /* Set new color        */
  }                           /* End of COLUMN loop              */
                                Watch
vp.r: { left:11, top:13, right:638, bottom:336, clip:1 }
ex: 0
ey: 0

-Help  Esc-Abort
```

ples fournis avec le *Turbo C*, faute de contrôler convenablement les directives de compilation...

Le *Turbo C* utilise un système de bibliothèques d'instructions de conception plus ancienne que les 'units' du *Turbo Pascal*. Le format du C, '.LIB', est « plus standard ». Si cette forme permet d'accéder à un plus grand choix de bibliothèques, elle complique et rallonge les compilations.

La structure du listing en C de notre programme ressemble beaucoup à celle de celui en Pascal. On y observe, dans l'ordre, inclusions de définitions, définitions de variables, de fonctions, et le programme principal. En C, le point d'entrée est déclaré par la fonction 'main()'. Regardez maintenant les définitions de variables. On pourrait croire que les concepteurs du langage C ont recherché sciemment la complication. Dans notre programme, les variables 'mot', 'blanc' et 'nom' servent à manipuler des chaînes de caractères. Voyez qu'il y a plusieurs notations possibles pour des variables d'un même usage. 'char mot[255] ;' réserve un espace mémoire susceptible de stocker 255 caractères à partir de l'adresse 'mot'. 'char *nom ;' indique que 'nom' est un pointeur sur des caractères, c'est-à-dire que cette variable va servir à viser une chaîne.

## *Le C en pratique*

En C, il faut toujours s'efforcer de bien différencier données et adresses mémoire de données. Selon que l'on utilise volontairement la possibilité de distinguer ces deux notions ou que l'on y fait attention, simplement pour qu'au moins ça marche, on apprécie plus ou moins que cette distinction soit à la charge du développeur. Toujours à propos des chaînes de caractères, leur longueur n'est stockée nulle part et n'est déterminable qu'en recherchant le 0 qui marque la fin des chaînes. Ce format ne limite en rien la quantité d'opérations effectuables sur les chaînes. Mais il est moins approprié à une grande vitesse d'exécution que celui du *Turbo Pascal*. Il contribue certainement aux mauvaises performances obte-


**180 F** les trois disquettes de logiciels

**POUR PC ET COMPATIBLES**

**51A - 51B Finances** (2 disq.) : un tableur très puissant qui se modifie en fonction de votre système. Plus de 50 fonctions et commandes. 256 lignes et 65 colonnes - documentation de 190 pages.

**6A - 6B Musique** (2 disq.) : transformez votre PC en synthétiseur ! Créez, jouez, enregistrez votre musique. 20 airs pré-enregistrés.

**81 Jeux :** Combat d'hélicoptères, Domination du Monde. Couleur.

**12A - 12B Base de données** (2 disq.) : une base de données avec générateur de liens du 40 champs. Supporte 16 millions d'enregistrements. Documentation 26 pages.

**82 Jeux :** Pacman 3D, Kong, Spacewar, etc... Pour éprouver vos nerfs et tester vos réflexes... Couleur.

**59 Graphique :** Générateur de graphiques en 2 ou 3 dimensions pour vos données financières : barres, camembert, histogramme, courbe, etc... CGA minimum.

**47 Langage Pascal :** Programmez en Pascal avec cette disquette contenant un compilateur visible, un "debugger", un éditeur temps réel.

**3A - 3B Traitement de texte** (2 disq.) : Magique ! Un des plus complets et puissants du marché ! Résidant en mémoire avec dictionnaire, souris, laser, etc...

**45 Un programme de mise au point** intéractif et une boîte à outils "aide résidante, modification des couleurs, formateur de listing avec identification des boucles, des références croisées, des niveaux d'emboîtement, etc..."

**52 Impression :** un kit complet d'impression avec des utilitaires résidents (fontes, spooler, etc...).

**701 Shell :** Vous avez plus de 2 disquettes ? Alors cet environnement DOS est pour vous ; jugez une partie de ses fonctions : il édite, copie, visualise, déplace, efface vos fichiers, mémorise et exécute jusqu'à 20 commandes DOS, affiche graphiquement les structures de vos répertoires, etc...

**53A - 53B Dessin en 2 ou 3 dimensions** (2 disq.) : un programme exceptionnel ! avec perspectives, rotations, zoom et impression laser. Possibilité de dessins animés. 640 k. Disque dur.

**7 Simulation :** le jeu de la vie : regardez ce que devient le germe que vous avez créé (avec 512 règles de vie possibles), labyrinthe, bombe A sur New-York, Los Angeles, etc...

**93a.b Utilitaires** (2 disq.) : un ensemble complet qui vous permet de diagnostiquer et de "debugger" votre CPU et disque dur (Switch, Benchmark, vitesse, allocation des tables, etc...)

**EXCEPTIONNEL !**

**Jusqu'à 6 disquettes GRATUITES**

**OUI je désire recevoir très rapidement mes disquettes + votre catalogue gratuit + mes disquettes cadeaux gratuites.**

| | |
|---|---|
| 3 disquettes à 180 F = 4 disquettes | N°..... N°..... + N°..... = 180 F |
| 4 disquettes à 240 F = 6 disquettes | N°..... N°..... + N°..... = 240 F |
| 6 disquettes à 360 F = 10 disquettes | N°..... N°..... + N°..... N°..... = 360 F |
| 8 disquettes à 480 F = 14 disquettes | N°..... N°..... + N°..... N°..... = 480 F |

**Disquette 3½ + 10 F chaque** — **FRAIS DE PORT = + 16 F**

***Et toujours la garantie suprême SATISFAIT ou REMBOURSÉ***

**COMMANDEZ DÈS AUJOURD'HUI**

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____

Ville _____

Bon de commande à retourner avec votre règlement

**LE CLUB DES LOGICIELS**

**Immeuble "Le Masters" - Valentin - 25048 Besançon cedex**

PC 29

```
▶       alphabet[(ch-'A')]++; }
        }
    else {
        if (ptmot) {
            nbrmots++;
                gotoxy(x,y);
            printf("%d\n",nbrmots);
            blanc[anctaille]=0;
            printf("%s\r",blanc);
            blanc[anctaille]=' ';
            mot[ptmot]=0;
            printf("%s",mot);
            anctaille=ptmot;
            ptmot=0;
            }
        }
    }
}

void affichegraph()
{
long hmax;
double r,hmaxr;
/* pour carte CGA mode 640x200 */
hmax=0;
i=1; j=4;
initgraph(&i,&j,"");
if (!graphresult) {
   puts("\nImpossible d''initialiser le mode graphique CGA 640x200.\n");
   exit(2);
   }
rectangle(0,0,639,199);
line(60,155,580,155);
line(60,155,60,50);
line(60,50,55,50);
line(60,150,55,150);
settextstyle(DEFAULT_FONT,HORIZ_DIR,1);
settextjustify(CENTER_TEXT,CENTER_TEXT);
strcpy(mot,"Fichier: ");
strcat(mot,nom);
outtextxy(500,20,mot);
ltoa(nbrmots,mot,10);
strcat(mot," mots");
outtextxy(500,30,mot);
mot[1]=0;
for(mot[0]='A'; mot[0]<='Z'; mot[0]++) {
   outtextxy(((mot[0]-'A'+1)*20)+54,165,mot);
   if (alphabet[mot[0]-'A']>hmax) hmax=alphabet[mot[0]-'A'];
   }
hmaxr=100.0/hmax;
settextstyle(SMALL_FONT,HORIZ_DIR,4);
r=hmax*100/nbrlettres;
itoa((int)r,mot,10);
strcat(mot,"%");
outtextxy(45,50,mot);
strcpy(mot,"0%");
outtextxy(45,150,mot);
for(i=0; i<=25; i++) {
   r=alphabet[i]*hmaxr;
   y=150-(int)r;
   bar(((i+1)*20)+50,150,((i+1)*20)+59,y);
   r=alphabet[i]*100/nbrlettres;
   itoa((int)r,mot,10);
   outtextxy(((i+1)*20)+54,y-7,mot);
   }
settextstyle(TRIPLEX_FONT,VERT_DIR,1);
strcpy(mot,"Pourcentages");
outtextxy(13,100,mot);
strcpy(mot,"d'emploi");
outtextxy(35,100,mot);
settextstyle(DEFAULT_FONT,HORIZ_DIR,2);
strcpy(mot,"-Lettres->");
outtextxy(320,180,mot);
}

void termine()
{
ch=getch();
closegraph();
fclose(f);
}

main(int argc,char *argv[])
{
prepare(argv);
travaille();
affichegraph();
termine();
}
```

nues avec notre version en C du programme. 45 secondes pour traiter ce texte, surprenant n'est-ce pas ?

## *Le C, la puissance et ses risques*

Le C est assimilable à un Pascal non automatique, plus libre mais relativement tordu. Si c'est en langage C que le programmeur a le plus de liberté, c'est aussi dans ce langage qu'il doit être le plus précis. En effet, les choix du programmeur doivent pouvoir être clairement interprétés par le compilateur. Attention, tant de libertés laissent aussi libre de mal programmer ! Pourtant le langage C est un des plus attachants, pour ne pas dire amusants. Le contrôle total de la machine que le langage C est susceptible de conférer au développeur est alléchant même s'il ne mène pas forcément à l'efficacité. Les tournures particulières du C ne sont pas forcément rebutantes. Au contraire. Les programmeurs sont friands d'un certain ésotérisme.

## *Basic, Pascal ou C ?*

Suivant que vous vous laissiez séduire par le caractère « de base » du Basic, l'efficace clarté du Pascal ou la puissance secrète du C, vous opterez pour l'un ou l'autre de ces langages. Mais peut-être avez-vous déjà fait votre choix ? Après tout, n'avons-nous pas, tout au long de ce débat, négligé un point important ? La passion. Les programmeurs sont des passionnés, des fervents admirateurs de LEUR langage !

Nicolas BOURDIN

# Champion en texte, calcul, communication, intégration

## FRAMEWORK EXECUTIVE.

*Framework Executive,* troisième version actuellement commercialisée de l'intégré *Framework* avec le plus petit, *Framework Premier,* et le plus gros, *Framework III,* est une excellente solution globale, au meilleur prix, pour tout faire avec un PC : écrire, calculer, classer des données, publiposter des mailings, communiquer et programmer des applications intégrant toutes ces fonctionnalités.

*Framework Executive* se présente au premier abord sous la forme de deux boîtiers comprenant l'une les douze disquettes du logiciel et le manuel de l'utilisateur, l'autre trois manuels, Prise en Main, Introduction au logiciel, Introduction au langage Fred, et un fascicule pour guider l'installation. L'utilisateur trouvera aussi deux autocollants pour poser sur le clavier le long de touches de fonctions donnant, en clair, les fonctions qu'elles génèrent. L'utilisateur en a vraiment pour son argent. Tout ce « package » et cette documentation est d'une grande qualité tant pour son contenu que pour sa réalisation. La Commande Electronique est passée maître en ce domaine.

*Framework Executive* est une version intermédiaire entre *Framework III,* le monument, et *Framework Premier,* la petite version économique et très portative puisqu'elle peut être utilisée avec les seules disquettes. *Framework Executive* dispose de toutes les caractéristiques de *Framework III.* Seuls le correcteur orthographique, le dictionnaire des synonymes et de coupure de mots ne sont pas disponible avec cette nouvelle version.

### Installation

Nous recommandons aux utilisateurs d'être très patients et de suivre, à la lettre, pas à pas, les recommandations de la procédure d'installation décrite dans le fascicule fourni par l'éditeur. Cette étape franchie, il est aussi recommandable de suivre pas à pas le manuel de prise en main du logiciel.

### Intégré

*FWE* est un logiciel intégré qui propose six outils : un traitement de texte, un tableur, un grapheur, un gestion de fichier, un système de communication et un langage de programmation. Comme le terme « intégré » l'indique, ces outils sont des modules qui communiquent et l'on peut échanger des donner d'un module à l'autre de façon automatique.

### Ecran de travail

L'écran de travail comporte, une zone de travail avec, à son sommet, une ligne de commande de menus déroulants :

- Applications
- Disque
- Bâtir
- Modifications
- Recherche
- Cadre
- Texte
- Nombre
- Graphe
- Editer

A droite de cette ligne de commande une horloge indique l'heure en heures, minutes et secondes.

Au bas la zone de travail, une ligne d'état en inversion vidéo, et deux lignes donnant des messages d'aide. La touche F1 donne accès à une aide en ligne.

Sur la partie droite de l'écran, quatre petites boîtes symbolisent les unités de mémoire de masse A, B, C, et D que l'on peut utiliser pour sélectionner l'unité sur laquelle on veut travailler.

Une cinquième boîte, plus large, est placée au dessus des quatre décrites ci-dessus, elle contient le mot « biblio ». Les cinq boîtes peuvent être sélectionnées par la touche Scroll/Lock. La boîte « biblio » donne accès à une table de matières proposant des macros-commandes. Lorsque une unité de mémoire de masse est sélectionnée, un cadre s'ouvre sur la zone de travail et donne le contenu du répertoire ouvert.

r l'un des menus déroulants il suffit de se positionner sur l'une des commandes placées sur la ligne du sommet de l'écran et enfoncer la touche INS.

### Traitement de texte

L'entrée dans une tâche spécifique s'obtient par l'utilisation du menu déroulant ouvert par la sélection de la commande « Bâtir ». Pour entrer dans le traitement de texte il suffit

ensuite de demander l'ouverture d'un « cadre vide ou cadre texte ». *FW* affiche un rectangle comprenant une nouvelle zone de travail avec, à son sommet, une réglette graduée de dix en dix et comportant une marque de début et de fin de ligne. Sur le bas droit de l'écran une petite boîte est sélectionnée pour recevoir le titre du document en cours de rédaction. La ligne d'état indique que le document que nous travaillons fait partie d'un dossier ne contenant qu'une page. Par la touche « Return » on entre dans le cadre et nous pouvons écrire. Tout au long de notre rédaction, la ligne d'état au bas de l'écran nous indique à quelle ligne et à quelle colonne nous nous trouvons.

Les dimensions du cadre peuvent être modifiées à l'aide d'une commande spécifique. A l'aide de la touche « - » grise on quitte l'intérieur du cadre et par un appel par la touche F4 on entre dans la commande de modification des proportions du cadre par l'emploi des touches. Les modifications validées le cadre prend la nouvelle forme désirée. A l'aide de la touche F9 on obtient un effet de zoom et le cadre prend automatiquement les dimensions de l'écran.

Le menu déroulant ouvert par la commande « Recherche » offre la fonction « chercher/remplacer » bien utile pour effectuer des modifications rapides dans un texte long.

Le menu déroulant ouvert par la commande « texte » propose les fonctions habituelles

- de forme du texte : aligné à gauche, aligné à droite, justifié ou centré,
- de forme de caractère : normal, gras, souligné, italique, biffé, exposant ou indice,
- de forme de la page : avec pose des marges droite et gauche, des retraits de paragraphe, et des tabulations.

Selon le moniteur utilisé les divers types de carcatères apparaissent de diverses façons, et selon le type d'imprimante mise en œuvre, certaines formes de carcatères ne pourront pas être imprimés. Pour éviter ces difficultés l'utilisateurs doit se reporter au manuel de son imprimante et la configurer correctement.

Le menu « Modif » offre d'autres fonctions concernant le traitement de texte :

- « frapper en recouvrement », pour recouvrir des mots ou un texte déjà existant,
- « révéler les codes de contrôle », pour faire la différence entre un espace normal, un espace créé par logiciel, un espace insécable ou une tabulation. Le système affiche les caractères de contrôle à l'écran seulement et ne les imprime pas,
- « commencer une nouvelle page », pour aller directement à la page suivante de celle sur laquelle on travaille,
- « dénombrer les mots ».

Pour couper et coller FW propose deux couples d'outils :

- F7, Tranfert et F8, Copie.
- Alt-F7, Couper et Alf-F8, Coller.

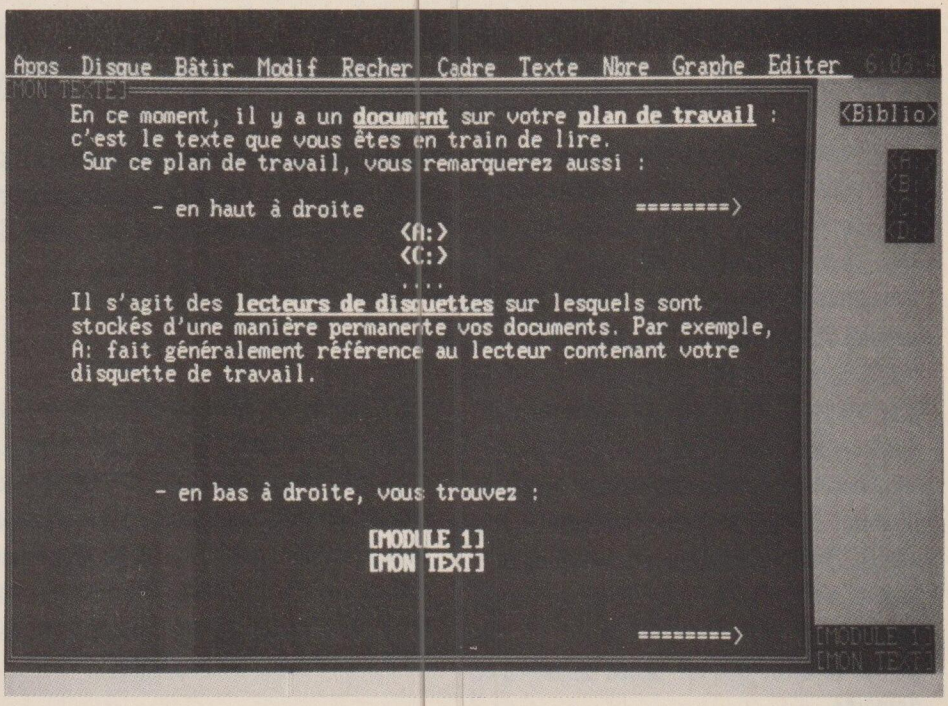
Ce traitement de texte est donc extrèmement complet et d'une utilisation assez facile.

## Tableur

Pour travailler avec le tableur, la même procédure d'ouverture d'un cadre spécialisé sur le bureau à l'aide de menu « Bâtir » en choisissant et validant la commande « feuille de calcul ». Les dimensions de cette feuille sont déterminées, par défaut, par *FW* à 50 colonnes et 100 lignes. Le même menu « Bâtir » offre des commandes pour modifier ces valeurs : « ajouter colonnes » et « rajouter lignes ».

Le menu « Nombre » donne des commandes de définition :

- du format des nombres : nombre de décimales, général, entier, décimales fixes, unité monétaire, financier, pourcentage, scientifique,
- de présentation de la feuille de calcul : texte gauche/nombre droite, justifier à gauche - erreur de terminologie - qui aurait dû être dit : aligner à gauche, aligner à droite, centrer,
- d'options de recalcul : automatique ou manuel, naturel ou par ligne.




La dénomination d'une cellule se fait de la manière la plus simple : une lettre désigne la colonne, un nombre la ligne. A1, Z40, B20, Y33 sont des exemples de définition.

Les données que peuvent recevoir les cellules sont des nombres entrés directement au clavier ou des formules. Pour la saisie de ces dernières, les données doivent être précédées par les caractères spéciaux : @ . + - (# $ " - ou entrées à la suite de l'appel de la touche F2. Les formules peuvent êtres une expression mathématique, une fonction, une référence à la valeur d'une autre cellule, ou une combinaison de ces différents éléments. Elles sont construites avec les fonctions arithmétiques ou avec des fonctions FRED -le langage de macro-

commandes de FW.-. Voici des exemples de formules :

- 4 + 6
- D25 * 100 + S45
- @sum(B17 :T35)
- @sum(D45 * 100, F55 - E25)
- @min(A35,B35,C35)

Le principal avantage de FW, celui que l'on attend d'un logiciel intégré, est l'intégration de tous ces outils. Ainsi le lien entre les feuilles de calculs entre elles, et avec des feuilles de textes ou des feuilles de graphes est automatisé et les procédures à mettre en œuvre sont simples et très bien expliquées dans l'ensemble de la documentation. Il faut un peu d'entrainement pour manier tout cela avec rapidité.

## Grapheur

Après avoir sélectionné une zone de plusieurs cellules il est possible de les traduire immédiatement en un graphe qui en explicitera leur rapport. En appelant, par la touche « ins » le menu « Graphe » l'utilisateur peut choisir la forme du graphisme qu'il veut obtenir : barres empilées, circulaire, lignes, segments continus, points, X-Y, d'intervalles - maximum, minimum, fermeture -. Le graphe apparaît aussitôt en étant parfaitement renseigné quant à l'échelle et les noms de rubriques.

Grâce au sous-menu « Options » l'utilisateur peut

- donner un titre aux lignes d'abscisse et d'ordonnée,
- choisir d'employer une échelle manuelle,
- décider d'un minima et d'un maxima, d'une valeur d'origine et d'un incrément, de façon à ce que toutes les données entre dans le graphe,
- choisir de dessiner une part détachée pour un graphe circulaire - camembert -.

La qualité de l'affichage des graphes est fonction de l'écran et de la carte graphique dont on dispose. En mode texte, il apparaît à l'écran à l'aide des caractères semi-graphiques. Pour la sortie imprimante, sa qualité résulte aussi de celle du périphérique. Si celui-ci dispose de la couleur *FW* imprimera les graphes en couleurs.

## Base de données

Comme pour les textes ou les feuilles de calcul, la création d'une base de données se fait en ouvrant un cadre, une feuille spécifique de travail, en appelant le menu « Bâtir« et en sélectionnant la commande « Base de données » après avoir dimensionné cette base en largeur, avec la commande « nombre de colonnes/cmamps » et en hauteur, avec la commande « nombre de lignes/enregistrements. Sur la feuille de travail qui apparaît alors à l'écran, il faut nommer chacun des champs, chacune des colonnes qui doit recevoir les données.

Les données qui peuvent être saisies sont soit des textes et des nombres qui n'entrent pas dans des calculs -des dates par exemple-, soit des nombres ou des formules pouvant entrer dans des calculs. Les règles de saisie sont identiques à celle imposées pour les feuilles de calculs. Des règles de saisie peuvent être programmées à l'aide des fonctions du langage FRED.

Les données enregistrées peuvent être visualisées sous la forme de tableau, comme lors de la saisie, de cadre, ne présentant qu'un seul enregistrement, de mode dBase qui également ne visualise qu'un seul enregistrement présenté à la façon de dBase.

Sous toute forme d'affichage la taille des champs peut être modifiée. Il est aussi possible de modifier les dimensions même de la base à l'aide des commandes du menu « Bâtir », ainsi que de procéder à l'ajout d'un champ pour entrer des informations supplémentaires. Pour protéger les données saisies *FW* offre l'option « Verrouiller » du menu « Modif ». Lorsqu'on recherche des informations dans la base de données il est possible d'employer trois méthodes :

- le tri, pour sélectionner par ordre croissant ou décroissant ou par ordre alphabétique,
- la recherche, pour localiser des enregistrements contenant la donnée exacte que l'on veut trouver,
- le filtrage, pour n'afficher que les enregistrements qui correspondent aux critères spécifiés.

Les fonctions de tranfert peuvent être mises en œuvre pour relier deux bases de données entre elles, une base de données et une feuille de calcul, et d'un cadre texte vers une base de données.

## Langage de programmation

FRED est un puissant langage de programmation proposant un ensemble d'expressions appelées « fonctions ». Elle génèrent chacune des traitements spécifiques que FWE exécute automatiquement. Il s'agit d'un langage très simple à mettre en œuvre et très puissant qui passionne tous les utilisateurs fanatiques de *FW*.

## Communications

L'originalité de *Framework Executive* est d'être commercialisé avec une carte modem et donc de permettre de donner au PC des fonctions complètes de communications. Le logiciel de télécommunications intégré est sélectionné en utilisant le menu « Apps ».

Le menu « Télécommunications » donne des commandes d'accès automatique à télétel 1, télétel 2, télétel 3, télétel 4, l'annuaire électronique, Calvacom, LCETEL, à un mode de numérotation automatique et à un mode de transfert de fichiers en mode texte et en mode binaire.

Le paramétrage se fait, sans trop de difficultés, par une succession de boîtes de dialogue. *Framework Executive* est un logiciel monumental. Il répond à la quasi totalité des attentes d'une utilisation de bureautique, et aux besoins en productivité d'un cadre. En alliant le traitement de texte et la base de données, il est facile de faire du mailing et du publipostage. Son traitement de texte permet à l'utilisateur qui a le goût de la belle présentation, des réalisations pas trop éloignées de celles que permet la PAO pas trop exigente. Il est un logiciel totalement ouvert vers l'intégralité du monde logiciel du PC. Et enfin son module de communication apporte l'ouverture indispensable vers les banques de données de Télétel et autorise les échanges d'informations entre deux PC. Difficile de vouloir plus. ■

Sébastien AJAXA

**Prix : 2 490 F ht.**
**La Commande Electronique : Douains, BP 62, 27120 Pacy/Eure, tél : (16) 32 64 63 62.**

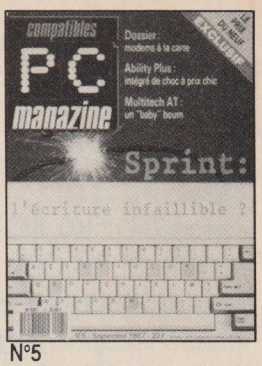
# ANCIENS

N°1
L'éveil des compatibles : 15 PC à moins de 10 000 F L'explosion des logiciels juniors - Les mémoires de masse pour PC.

N°2
Impressions sur imprimantes - IBM New Look - Qui veut la tête de la 5"25 ? Turbo Basic - Les cartes graphiques Cartes de séjour pour programmes résidents.

N°3
Imprimante Brother M–1709 – Amstrad PC 1512 disque dur à la loupe– Panorama des bases de données – Prix étudiés pour étudiants.

N°4
Tandon PC–X ou l'art de se démarquer–PS/2 8530 : compatible PC ou compatible IBM ? – Dix moniteurs sur la sellette – Test : êtes–vous doué pour la micro ?




N°5
Toshiba : deux portatifs – Diconix, imprimante à jet d'encre — Multitech, le compagnon mini AT – Modems à la carte – Sprint.

N°6
Carte 286 – Amstrad 1640 – T016 de Thomson – PC1 de Commodore – Jasmin AT32 de Tran – Tulip PC2 – Vicki de Victor – Viva el C !

N°7
La galaxie dBasse : les substituables et les complémentaires – Sanyo 17+ : Baby 286 à petits prix – Carte Périscope – Quattro – Bourse : l'informatique en cause.

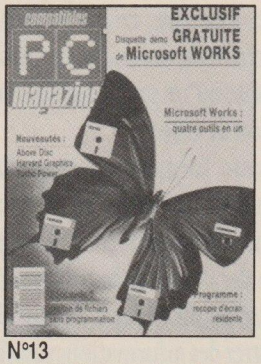
N°8
Bancs d'essai : R : Base System et Sidekik Plus – Amiga 2000 : un PC compatible amiga – La micro en caddie – Portraits-robots de 12 micro-maniaques

N°9
Dossier PAO – Logiciels : Excel et RapidFile – Match : Thomson 16 XP–HD contre Amstrad PC 1640.

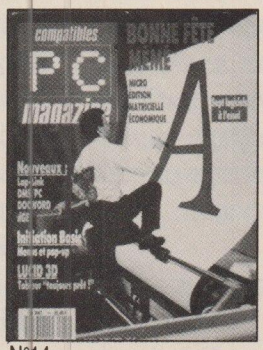
N°10
Tandon Target : un baby efficace – imprimante Nec PC2200 – Knowledge Network – Byline – Turbo Pascal 4.0 – Softburger : un digest de 19 logiciels.

N°11
PC2 : Atari prend la carte du PC-AT, aube ou crépuscule ? – Agents de poche : les mini-terminaux – Windows 2.

N°12
Test-match : Tandy 1000HX contre Olivetti PC1 – Pomper le minitel : un jeu d'adresses – Secrétariat high-tech : le futur au présent.




N°13
Microsoft Works : quatre outils en un – Zéro code : la gestion de fichiers sans programmation existe-elle ? Nouveautés : Above Disc, Havard Graphics, Turbo Power.



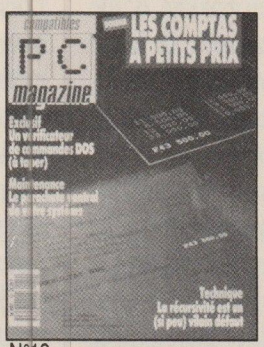

N°14
Bonne fête Mémé : sept logiciels de micro édition à l'essai – Lucid 3D : tableur toujours prêt ! – Lap Link, DMS/PC, DocWord et dGE – Initiation Basic : menus et pop-ups

N°15
Dossier : Micro-portatif, ne partez pas sans lui ! Nouveau : HiCard 2, KX Master et Microdraft – Initiation Basic : multifenêtrage – Trucs Dos.

N°16
Dossier : les éditeurs et le piratage – Initiation : Basic : fenêtres et ascenseurs, le coprocesseur 8087/8028 – Nouvelle génération : Ligen, Sampler vocal TMPI, Magic II, Déjà, Prévisions

N°17
Les Basic new-look : Quick contre Turbo – Nouveau : Collection Sullitzer, DR Dos, Alpha Lexis... Initiation : Comment rendre compatible son imprimante ?

N°18
Dossier : 32 pages avec plus de 200 utilitaires – Nouveau : Tandy 1000 SL, Turbo Pascal 5.0, MS-DOS 4.0 – Initiation : dialogue avec le Dos.




N°19
Les comptas à petits prix – Maintenance, un parachute ventral pour votre système – Exclusif : un vérificateur de commandes DOS à taper.

N°20
Bancs d'essais : l'Olivetti CPW1, le PCW killer, l'Amstrad 2086 – Logiciels : Graph-in-the-box-plus, Turbo assembleur – Dessins en Turbo Pascal 4 et 5.

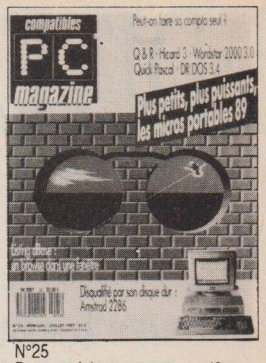
# NUMEROS

N°21
Le CD-ROM est-il dépassé ? Des trucs pour la configuration des imprimantes, des dessins en TP4 et TP5 – Nouveau : Evolution 2, Fastback +, Databoss, DTP Lite, GFA draft.

N°22
Dossier : les scanners à main – Banc d'essai : Tandon Side-pac – Nouveau : PageMaker 3.0 – Initiation : Organiser votre disque dur, dBase III et les relations.

N°23
Dossier : Hercules, la carte graphique – Nouveau : Calcomat 2, C++, Nathalie 3 – One view et Visiodisque, bons pour le Dos.

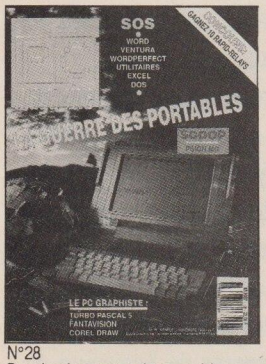
N°24
Dossiers : Une imprimante pour votre PC, les payes nouvelles normes – Exclusif : Dual Euro PC – Tandon 286/12 SL




N°25
Peut- on faire sa compta seul?
Banc d'essai: Amstrad 2286
Logiciels: Q&R,Hicard 3, Wordstar 2000 3,0, Quick Pascal, DR DOS 3,4 Listing dBase
Les micros portables 89

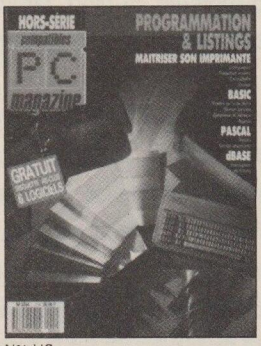
N°26
Dossier: musclez votre PC - Banc d'essai: le Sanyo 386 18 Plus - Logiciels: Superbase 2 sous Windows, Impress 1 et 2, Chessbase, Norton Commander 2.0.

N°27
Dossier: le PC branché - Bancs d'essai: Le Portfolio d'Atari, Donatec et Systec: deux 386 - Logiciels: Visiodisque, Création - SOS Softs - Caractères graphiques en Turbo Pascal.




N°28
Dossier: La guerre des portables - Logiciels: Destination maths, Emploi du Temps, Word 5, Turbo Pascal 5.5, Lucid 3D - Graphisme sur PC: Fantavision, Corel Draw - SOS Softs.

## HORS-SÉRIE




N°1 HS
Programmation et listings : Maîtriser votre imprimante : configuration et compatibilité – Initiation pour le Basic, le Pascal et dBase

N°2 HS
Guide des principaux logiciels du domaine public – Applications – Utilitaires – Jeux – Curiosités et les meilleurs "sharewares".

N°3 HS
Les logiciels de productivité personnelle: traitements de texte, tableurxxxxs, outils de communication, d'organisation, de gestion d'idées.

---

### Commandes d'anciens numéros de *Compatibles PC Magazine*

**Veuillez m'adresser, pour 22 F par numéro :**

❑ n°1 ❑ n°2 ❑ n°3 ❑ n°4 ❑ n°5 ❑ n°6 ❑ n°7 ❑ n°8 ❑ n°9 ❑ n°10 ❑ n°11 ❑ n°12 ❑ n°13 ❑ n°14 ❑ n°15 ❑ n°16 ❑ n°17 ❑n°18 ❑ n°19 ❑ n°20 ❑ n°21
❑ n°22 ❑ n°23 ❑ n°24 ❑ n°25 ❑ n°25 ❑ n°27 ❑ n°28

Pour 25 F le numéro : ❑ 1 HS ❑ 2 HS ❑ 3 HS

❑ la série des quinze numéros pour 255 F (au choix)

❑ la série de six numéros pour 110 F (au choix)

Je commande ..... anciens numéros soit ..... F + 8 F de frais de port et emballage = ..... F au total.

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal ..... Ville .....Téléphone : .....

Règlement par :❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat

à adresser à **Laser Presse, service anciens numéros, 17, rue de la Prévoyance, 94300 Vincennes.**

# EDITER SES CARTES DE VOEUX

## PRINT SHOP

*UNE BIEN AGRÉABLE DISTRACTION POUR CETTE PÉRIODE DE FETES DE FIN D'ANNÉES: ÉDITER SES PROPRES CARTES DE VOEUX, SES PROPRES INVITATIONS AUX RÉVEILLONS. C'EST POSSIBLE, FACILE ET AMUSANT AVEC* PRINT SHOP *DE BRODERBUND.*

Dans une grande boîte jaune, du papier listing rose et des enveloppes de même couleur. Un peu surprenant pour un logiciel informatique. *Print Shop* a les qualités d'un excellent logiciel mais il a, en plus, l'agrément du ludique et il génère le plaisir envoûtant de l'atmosphère de fêtes. Regarder sur l'écran le mouvement perpétuel des deux kaleidoscopes qui sont proposés par le menu "screen magic". Leurs couleurs, leurs lumières, leurs mouvements sont réellement magiques. On n'hésitera pas à laisser l'écran du PC donner ce spectacle tout au long des heures de fêtes des réveillons du 24 décembre prochain et de la saint Sylvestre qui ouvrira l'année 1990.

L'utilisation de Print Shop est très simple. Un menu principal propose de choisir ce que l'on veut réaliser: carte de voeux, affiche, bannière, et propose le screen magic et l'éditeur graphique.

### *Cartes de voeux*

Pour confectionner une carte de voeux, on choisit d'abord une bordure parmi seize proposées: ligne fine, ligne double, perles, treilles, étoile, coeurs, etc. Tout cela est d'un bel effet et rappelle les frises que l'on réalisait, enfant, sur nos cahiers des petites classes primaires.

On choisit ensuite le dessin que l'on veut voir figurer sur le côté face de la carte. Ces images peuvent être l'une de celles proposées par le logiciel, sélectionnée soit sur des écrans qui montrent ces dessins soit en l'appelant par son numéro spécifique. Il est aussi possible d'utiliser des dessins que l'on a soi-même créés à l'aide de l'éditeur graphique. Le taille du dessin peut être choisie, petite, moyenne ou grande.

Le choix suivant est celui de la police de caractère avec lequel on rédigera le texte de voeux. Les douze polices sont de divers tailles du fait de leur forme spécifique. Mais elle sont chacune disponible en deux tailles et trois formes: "caractère plein", "caractère entouré" et "3D".

A l'aide des touches F7, F9 et F10, on choisit la taille du caractère -petite ou grande-, l'un des trois styles de la police, et la position du texte -centré, aligné à droite, aligné à gauche-.

Il faut ensuite indiquer si l'on veut que le texte soit centré de haut en bas, c'est-à-dire également réparti verticalement sur la carte.

Dès que la confection d'une carte est achevée -cela demande quelques secondes- on peut la visualiser sur l'écran et l'imprimer. Avant de passer à cette étape il est préférable de vérifier que l'on a bien configuré le système et qu'il reconnaîtra l'imprimante. Une commande est prévue à cet effet. Il est très important de prêter beaucoup d'attention à cela si l'on veut obtenir le meilleur résultat d'impression. Quant tout cela est bien au point, les sorties sont excellentes. Pour tirer le meilleur parti de Print Shop il est recommandé d'utiliser une imprimante couleur.

Prix: non communiqué.
Broderbund: 1, rue de la Procession
92500 Rueil-Malmaison; tél: (1) 47 52 00 30

### *Autres réalisations*

*Print Shop* propose ensuite de réaliser des affiches, des bannières et du papier à en-tête. La procédure à suivre est semblable à celle de confection des cartes de voeux. Elle est automatiquement guidée par le logiciel. Et les réalisations sont tout aussi rapides.

L'utilisation du "screen magic" permet de sélectionner dans les deux kaleidoscopes des écrans de motifs dynamiques ou géométriques qui peuvent être figés en mémoire et servir de décors sur lequel on écrit un texte.

L'éditeur graphique est un outil intéressant qui permet de créer ces propres dessins pixel par pixel. Il faut disposer de beaucoup de patience, de talent et de temps. Mais cela est très agréable à pratiquer. Dommage que *Print Shop* ne soit pas ouvert vers les autres logiciels de monde PC ce qui permettrait de récupérer des dessins réalisés avec *Paintbrush* ou *WindowsPaint* et autres. Avec cet éditeur il est possible de modifier les images de la bibliothèque graphique de *Print Shop*.

*Print Shop* est donc un logiciel qui peut être un agréable cadeau à s'offrir et à offrir. C'est un produit qui a l'avantage d'être à la fois utile et ludique. ■

Sébastien AJAXA

# MIEUX UTILISER DBASE

## « dBUTILITY Directory and Library »

Grâce à la popularité et à l'implantation de *dBase* et de ses langages dérivés (Foxbase, Clipper et Quicksilver, par exemple), le marché des produits associés évolue rapidement. Ce standard de facto présente l'avantage incontestable d'intéresser quantité de programmeurs avertis qui produisent des routines et ensembles de développement pour combler les lacunes réelles ou supposées des *dBase* et autres produits de la famille.

Les programmeurs - et les utilisateurs - ont donc du pain sur la planche pour se tenir au courant des nouveautés dans des délais respectables. A fortiori lorsqu'il s'agit de programmeurs exerçant sur le Vieux Continent, car même avec des abonnements à toutes les revues du monde et un modem Trailblazer, le coût de l'information risque de faire capoter le budget documentation en fin de mois. Se connecter et télécharger des heures entières sur les BBS nord- américains où se trouvent les routines les plus intéressantes n'est pas à la portée de toutes les bourses. Acheter tout programme se rapportant à *dBase* l'est encore moins !

La solution à ce problème existe et elle est fort simple : le *dButility Directory and Library*. Divisé en deux parties - l'annuaire et la bibliothèque - ce produit a pour ambition justement de regrouper en un seul endroit tout ce qui est valable dans le monde de *dBase*. Ainsi, pour une somme tout à fait modique, il épargne des heures de travail fastidieux aux programmeurs et utilisateurs - du moment que la langue anglaise lue est maîtrisée de façon élémentaire, ce qui devrait normalement être le cas.

| | |
|---|---|
| Applic. Generator | Key Control |
| Arrays | LAN/Multiuser |
| ASM Function | Lister |
| Backup | Mail Merge |
| Barcode | Make |
| Browse | Mathematics |
| CASE | Memo Manager |
| Clipper Library | Menu |
| Clone | Misc |
| Code Compressor | Mouse |
| Color Selection | Non-PC Use |
| Communication | Overlay Manager |
| Command Editor | Patch |
| Compiler | PD Public Domain |
| Compiler Extension | Printer Control |
| Converter | Printer Status |
| Crippled | Procedure Mgr |
| Cursor Control | Query Shell |
| Data Compression | Reduced Memory |
| Data Dictionary | Repair |
| Dates | Reporting |
| Debugger | Ruler |
| Desktop Publishing | Screen Control |
| Directory | Searcher |
| Documentor | Security |
| Duplicates | Sound |
| Editor | Soundex |
| Editor Support | SQL |
| Error Handler | States & Zipcodes |
| Faster | Statistics |
| Financial | String Function |
| Forms | Structure |
| Function Key | SW Shareware |
| Genifer Template | Syntax Help |
| Graphics | Tabulation |
| Handles | Timer |
| Help | Translate |
| Images | UI Template |
| Index Key | Un/Runtime |
| Interface | Validation |

*Figure 1 : Du "générateur d'application" à la "validation", les 80 critères possibles de recherche de types d'utilitaires; il semble que rien ne manque.*

## L'annuaire

Examinons d'abord le *dButility Directory* : c'est un annuaire en format *dBase* de tous les utilitaires connus destinés aux utilisateurs de *dBASE* et de compilateurs *dBase*. Ce répertoire qui tient sur une seule disquette comporte des informations concernant plus de 1 200 utilitaires, dont environ 700 du domaine public/shareware et 500 programmes franchement commerciaux. Bien sûr, les coordonnées complètes de chaque vendeur ou fabricant sont précisées lorsqu'elles sont connues. Dans le cas d'un utilitaire disponible sur un BBS, le numéro de téléphone de ce BBS est inclus. La compilation présentée a nécessité plus de 2 000 heures de travail.

Le programme DBUTIL.EXE fourni permet à l'utilisateur d'effectuer une recherche dans le fichier indexé par nom de programme, vendeur/fournisseur, type de programme, ou nom porté dans la bibliothèque. C'est facile de trouver, par exemple, tous les programmes se rapportant au contrôle de l'imprimante en faisant une recherche sur les mots Printer Control. La figure 1 montre les 80 critères possibles de recherche de types d'utilitaires, tandis que la figure 2 illustre l'écran des informations répertoriées pour chaque programme. Pour ceux qui doivent absolument connaître les toutes dernières trouvailles, il faut savoir que la mise à jour est effectuée tous les mois par EMS ! C'est facile d'emploi et permet de gagner un temps considérable. Et d'économiser un peu d'argent.

***Avoir tant de fichiers à portée de la main constitue une pépinière d'idées relatives à la programmation***

## La bibliothèque

La seconde partie de ce *dButility Library*, soit 37 disquettes, comporte TOUS les utilitaires domaine public et shareware, produits et disponibles pour les programmeurs et utilisateurs du monde *dBase*. La plupart de ces programmes proviennent des BBS américains, tels que Genie et Compuserve, ainsi que les dizaines de BBS dédiées *dBase*. C'est un jeu d'enfant de décompacter un fichier donné avec l'utilitaire UNZIP inclus avec la bibliothèque. Chaque programme possède généralement son propre fichier de documentation genre *.DOC ou READ.ME pour mettre l'utilisateur à l'étrier. Une chose à noter : parfois les programmes sont des sharewares et il convient alors de payer la redevance demandée par l'auteur si l'on utilise le programme de façon régulière.

Du débutant *dBase* au crack de la programmation C, l'utilisateur trouvera quelque chose à son goût, c'est garanti ! Les avantages de la démarche du créateur du *dButility Library* sont réels et multiples. D'abord, c'est plus économique de consulter ses propres disquettes au lieu de se connecter aux BBS transatlantiques sur des lignes téléphoniques trop souvent mauvaises. Tous les fichiers sont rassemblés, triés par ordre alphabétique et indexés. Nul besoin de comparer le numéro de version que l'on possède avec le numéro de version affiché sur un BBS. Les risques de « virus » sont réduits au maximum.

Ensuite, avoir tant de fichiers propres à portée de main constitue une pépinière d'idées relatives à la programmation. Comment tel problème a-t-il été résolu ? Telle manip est-

*Figure 2: la fiche d'information concernant un des utilitaires de dButility, ici un certain 3PX 4.5.*

```
Utility Name  3PX  ver 4.5                    Lib. Name  3PX45   RelDate 01/28/89
Vendor  Name  3P Software
Vendor Phone 215-725-6068  800 #
Other #s: CIS:73157,2412 GEnie: PPP3
Address Att: Pedro P. Polokoff III
             1827 Kendrick St.
City Philadelphia            State PA Zipcode 19152-1829 Valid?
Price $40SW
Type Clipper Library       BBS Source CompuServe
Description Language extensions and UDFs for S'87 Clipper. Latest version is 5.1
            . All versions after 5.0 are not shareware, but can be purchased, wi
            th source, from 3P Software for $40. Latest non-shareware version is
            5.1 (9 Febr. 1989)


N,<PgDn>,<CR> - Next   P,<PgUp> - Previous   A - Advertisement  X,<Esc> - Exit
```

## Fiche technique

dButility Directory and Library EMS: 11701 Karen Drive, Potomac, MD 20854, U.S.A., tél.:(19) 1 301 299 9239; prix: 99,5 $ US + 15 $ de frais d'envoi paravion.

Une commande peut être effectuée par écrit ou par téléphone et payée par Carte bleue. Les mises à jour mensuelles sont moins chères. Un annuaire imprimé est disponible pour 25 $.

Et EMS a l'intention de produire de tels annuaires et bibliothèques pour Turbo Pascal, Novell netware, Ventura, Lotus 123, et le langage C.

elle possible dans une langue donnée ? Existe-t-il une fonction définie par l'utilisateur (UDF) ou faut-il en écrire une in extenso ? Que vaut telle bibliothèque de fonctions ? Est-ce que mon programme est original, ou est-ce que quelqu'un d'autre l'a déjà fait ? Ce sont des questions pertinentes et les réponses se trouvent souvent dans la bibliothèque.

### *Une grande richesse*

L'utilisateur ne découvrira la richesse et l'étendue de cette bibliothèque qu'en ouvrant chaque fichier avec soin... En voici quelques brefs exemples :

Ceux qui travaillent avec *dBase III et Clipper* trouveront un certain bonheur avec le programme *D3FIX* s'ils ont affaire à des fichiers *dBase* endommagés, tandis que QTO leur permettra de sortir d'un progamme compilé *Clipper*, d'exécuter un programme à l'aide d'un fichier batch, et de rentrer dans le programme de départ. *UGRAPH* et *GRAPH-I* sont des générateurs de graphiques sous dBase *III+*, qui construisent des représentations graphiques à partir de données contenues dans un fichier *.DBF. *GRPIC* permet de manipuler des fichiers format .PCX sur des écrans CGA, tandis que *CLIPGR12* est une bibliothèque de routines graphiques et gestion de souris sur écrans CGA, EGA, VGA et Hercules sous *Clipper*. Ceux qui désirent intégrer une aide en ligne dans leurs applications seront comblés avec *HELPDBF, HELPWIN2, MKEHELP, HELPSYS, QWIKHE et CLIPHELP*.

Les férus de Foxbase aimeront *FOXMENU3*, qui, comme son nom l'indique, donne la possibilité d'intégrer les menus et fenêtres déroulants dans une application. *FOXWIND2* permet de générer des fenêtres multiples avec quelques lignes de code. Et *FOXTOOLS* aide à gérer les variables date.

Les programmeurs C apprécieront *C2DBASE* qui offre des fonctions améliorant l'environnement *dBase*, ainsi que *GRUMP15* qui comporte des utilitaires pop-up, JPM qui intègre des fonctions C dans *Clipper* et *CLX* qui fournit des routines .C et .ASM.

Connaître les commandes *dBase* et *Clipper* est facile avec *DBJARGON*, programme d'aide en ligne paramètrable et modifiable. Et pour ceux qui voudraient savoir si un clone *dBase* ne fera pas l'affaire, c'est simple : l'on trouve *READ-DBF, DELITE10, WAMP33S* (Wampum version 3.3), *FREEBASE, DBFTOOL* et *ALTDOT*, tous des clones *dBase*.

Une petite vingtaine de programmes contenus dans la bibliothèque *dButility* sont mentionnés dans cet article, mais lorsque l'on pense que la bibliothèque en contient plus de 700...! Pendant les longues soirées d'automne qui s'annoncent, la récolte sera fructueuse pour les heureux possesseurs de cet ensemble, à l'aise devant leurs écrans.

Gregory A. MIEZELIS

### Mode d'emploi

Le produit est livré sur pas moins de 38 disquettes 5"1/4 de fichiers compactés avec l'utilitaire ZIP, le nouveau programme d'archivage de Phil Katz, autrement notoire pour son PKARC trop ressemblant à ARC de Sea. Mode d'emploi simple et sommaire: décompacter chaque fichier .ZIP avant d'utiliser les programmes qui s'y trouvent.


MICRO C

16, Rue des Fossés
35000 RENNES
TEL 99.63.71.11

LOGICIELS EDUCATIFS

| TYPE DE MACHINE | PC 5"1/4 | PC 3"1/2 | CPC | ST |
|---|---|---|---|---|
| EDUC-MATERNELLE-1 | 220 | 240 | 200 | 220 |
| EDUC-MATERNELLE-2 | 220 | 240 | 200 | 220 |
| LECTURE-CP | 220 | 240 | 200 | |
| MATHS-CE | 220 | 240 | 200 | 220 |
| MATHS-CM | 240 | 240 | 240 | 240 |
| VOCABULAIRE&CREATIVITE | 220 | 240 | | |
| FRANCAIS-SONS | 220 | 240 | 200 | 220 |
| ORTHO-CM | 220 | 240 | 200 | 220 |
| FRANCAIS-CM | 220 | 240 | 200 | 220 |
| GEOGRAPHIE-PRIMAIRE | 220 | 240 | 200 | 220 |
| GRAMMAIRE-65 | 220 | 240 | 200 | 220 |
| MATHS-6 | 220 | 240 | 200 | 220 |
| MATHS-5 | 220 | 240 | 200 | 220 |
| MATHS-4 | 220 | 240 | | 220 |
| MATHS-3 | 220 | 240 | 200 | 220 |
| MATHS-2 | 220 | 240 | | 240 |
| MATHS-1 | 240 | 240 | | 240 |
| TRACEUR | 240 | 240 | | |
| GEOMETRIE PLANE | 240 | 240 | | |
| GEOMETRIE ESPACE | 240 | 240 | | |
| ANGLAIS-43 | 220 | 240 | 200 | 240 |
| ALLEMAND-43 | 220 | 240 | | |
| REVOLUTION-89 | 260 | 260 | | 240 |

LOGICIEL DE NOTATION POUR LES ECOLES :

POUR TOUT PC ET COMPATIBLE

| | 5"1/4 | 3"1/2 |
|---|---|---|
| NOTA | 800 | 800 |

BON DE COMMANDE

| TITRE | TYPE | QTE | PRIX |
|---|---|---|---|
| | | | |

REMISE 10% POUR 3 LOGICIELS ET PLUS

NOM

ADRESSE

CODE POSTAL VILLE

PC 29

# Gestion commerciale intégrée

## GESCOM16

*GESCOM EST UN LOGICIEL EFFICACE ET SIMPLE D'UTILISATION POUR RÉALISER UNE GESTION COMMERCIALE COMPLETE. IL EST LARGEMENT PARAMÉTRABLE, OUVERT SUR TOUT L'ENVIRONNEMENT LOGICIEL PC. TRES CONVIVIAL IL PEUT ETRE AUSSI UN OUTIL PÉDAGOGIQUE DE FORMATION À LA GESTION COMMERCIALE.*

*Gescom16* est un intégré de gestion commerciale bénéficiant d'un ensemble d'outils conviviaux. La procédure d'installation ne pose aucune difficulté. L'utilisateur est guidé à l'écran pas à pas.

Après le lancement du logiciel apparaît l'écran de travail dont le sommet est une ligne de cinq commandes de menus déroulants:

-Gescom16 version 5/0/89,
-Editions,
-Paramétres,
-Utilitaires,
-Maintenance.

### Paramètrage

La première étape consiste à paramétrer le système en utilisant les commandes du menu "paramètres":

-Gestion des Catégories de Clients,
-Gestion des Familles d'Articles,
-Gestion du Fichier Fournisseurs,
-Gestion du Fichier Vendeurs,
-Gestion du Fichier Règlements,
-Gestion du Fichier des Codes Tva,
-Gestion du Fichier des Codes Tarif,
-Gestion du Fichier Documents,
-Gestion de l'entête Société.

Ces commandes permettent de créer des tables de façon à automatiser la saisie des informations. Ainsi la table des taux de TVA peut se présenter comme suit:

| CT | Libéllé | Taux |
|---|---|---|
| 1 | T v a courante | 18.6 |
| 3 | T v a 33% | 33.Ø |
| 5 | T v a 5.5% | 5.5 |

La table "familles de produits" peut être renseignée de la façon suivante:

| cf | Désignation famille |
|---|---|
| .. | |
| Ø1 | PC |
| Ø2 | MAC |
| Ø3 | IMPRIMANTES PC |
| Ø4 | IMPRIMANTES MAC |
| Ø5 | AUTRES PERIPHS PC |
| Ø6 | AUTRES PERIPHS MAC |
| Ø7 | LOGICIELS PC |
| Ø8 | LOGICIELS MAC |

Autre exemple, le "fichier des codes document":

| cd | Libéllé document | Numé | nb | Abrégé | M |
|---|---|---|---|---|---|
| AV | Avoir | 773 | | Avoir | C |
| BL | Bord Livr | | | BL | D |
| D | Devis ( Proposition ) | | | Devis | |
| EC | Echéance | | | Echéanc | D |
| EN | Engagement | | | Engagem | D |
| F | Facture | 1911 | 2 | Facture | D |
| L | loyer | | | loyer | D |
| TF | TAXE FONCIERE | | | TAX FON | D |

Le renseignement de ces tables est une étape d'autant plus importante qu'elle réclame, en amont, une analyse précise de la gestion commerciale que l'on veut faire. *Gescom* peut être, outre sa fonction de logiciel de gestion, un excellent outil pédagogique pour l'apprentissage des techniques de gestion commerciales.

### Gestion

L'étape suivante est la celle de la gestion proprement dite. Gescom propose six commandes:

-Gestion des Commandes, Factures,

-Gestion du Fichier Clients,
-Gestion du Fichier Articles,
-Gestion du Fichier Echéancier,
-Saisie des Versements Clients,
-Mise à jour du Fichier Articles.
Chacune de ces commandes donnent accès à des écrans extrêmement pratiques à renseigner. Si l'on prend pour exemple la gestion du fichier client on obtient l'écran suivant:

```
Code Client DUPONT    Adresse Facturation   | O | Adresse de Livraison
Nom      MONSIEUR DUPONT                    | MONSIEUR DUPONT
Adresse     15 Rue de France               | 15 Rue de France
            BP 15Ø                         | BP 15Ø
CP/ Ville   75ØØ5 PARIS                    | 75ØØ5 PARIS
Téléphone  45 45 45 45      Fax  123455    Responsable  ALLAN
Code famille client  A                     | Code Représentant  1
Activité client  ARTISANS                  | Nom  Vendeur un
Code tarif  1   Remise Courante   5.Ø      |
Conditions  Tarif - 5%                     | % Commissions
Code Règlement : 1  Paiement comptant à réception de facture
Observations   NOUVEAU CLIENT
```

Les commandes de gestion sont la création de nouveaux enregistrements, de modification, de suppression, et de visualisation.
Chaque commande donne accès à des écrans de saisie similaires.

## Editions

En sortie du système, *Gescom* offre un ensemble très complets d'éditions soit à l'écran, soit sur imprimante. La sortie peut aussi se faire dans des fichiers Ascii, séquentiel avec délimiteur, ou symbolique Multiplan, rendant *Gescom* ouvert vers d'autres logiciels.
Les éditions possibles sont:
-Edition DIRECTE (Acusés, Devis, BL, Factures),
-Edition Liste Clients ou Etiquettes Clients,
-Edition Tarifs ou Etiquettes Articles,
-Etat détaillé des Commandes (Stats Art/client),
-Etats des Stocks (Valeur du Stock, CA produit),
-Etat des Echéances (par Fournisseur, par Mois),
-Tableau de Bord (CA,Marge, Sommes dues, Relances).

## Utilitaires

*Gescom* automatise, par les commandes du menu utilitaires, la sauvegarde des fichiers sur disquettes, la restauration des fichiers *Gescom*, et un accès à un traitement de texte et à un tableur, dans la mesure où ces deux logiciels ont été installés dans le même répertoire que Gescom.

## Maintenance

*Gescom* offre, enfin, un menu déroulant de commandes de maintenance des fichiers du système, clients, articles, commandes, factures et tableau de bord. Cette procédure assure l'épuration du fichier en effaçant tous les enregistrements. Des critères peuvent être sélectionnés pour obtenir un effacement partiel. ■

Sébastien AJAXA

MICRO16: 1bis, rue du Sauvage, 16000 Angoulême; tél.: (16) 45 92 32 44


Baccara

*la comptabilité des professions libérales*

Spécialement conçu pour les professions libérales, Baccara est le logiciel pour PC que vous attendiez.

Sa puissance et sa simplicité d'utilisation feront de lui votre partenaire privilégié.

**Votre comptabilité : une nouvelle passion**

- Comptabilité générale
- Comptabilité analytique
- Plan standard ou libre
- Gestion complète de la TVA
- Déclaration 2035
- Aide contextuelle
- Manuel didactique
- Assistance téléphonique

Prix : 2.450 F H.T.

**Configuration :**

IBM* PC, AT*, PS/2* ou compatibles
Mémoire vive de 640 Ko
Disque dur
DOS* 2.0 ou ultérieur
* marques déposées

**TREFLE ROUGE**
34, avenue Fernand Lefèbvre
78300 POISSY
Tél. : (1) 39.79.38.81

**Demande de documentation**

Nom : _____

Adresse : _____

_____

Tél.: _____

## HOUSSES

Poussières, cendres, miettes... sont les ennemis des circuits électriques. Grâce à cette housse vous protégerez votre ordinateur et éviterez les problèmes de panne toujours très désagréables et onéreux.

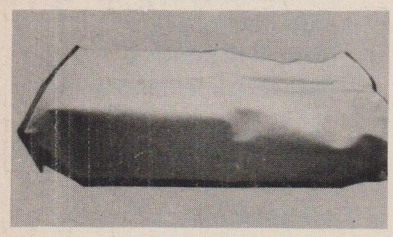
### AMSTRAD :
**(clavier + moniteur)**

PC 1512/1640, simili cuir blanc - Réf. 4007 180 F
PC 1512/1640, PVC opaque - Réf. 4017 ..... 120 F
PCW 8256/8512, simili cuir blanc - Réf. 4008 220 F
PCW 8256/8512, PVC opaque - Réf. 4018 .. 150 F
PC 2086 simili cuir blanc - Réf. 4050 ..... 190 F
PC 2286 PVC opaque - Réf. 4051 ..... 145 F
PC 2086 simili cuir blanc - Réf. 4052 ..... 190 F
PC 2286 PVC opaque - Réf. 4053 ..... 145 F

### PC : clavier + moniteur :

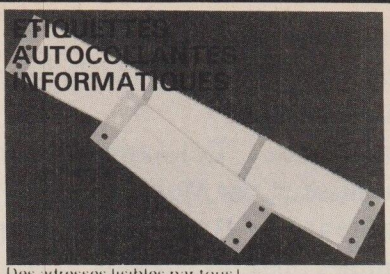
PC AT IBM simili cuir blanc - Réf. 4054 ..... 200 F
PC AT IBM PVC opaque - Réf. 4055 ..... 150 F
PC XT IBM simili cuir blanc - Réf. 4056 ..... 200 F
Clavier 102 touches IBM Tandon simili cuir blanc
Réf. 4058 ..... 95 F
Clavier 102 touches IBM Tandon PVC opaque
Réf. 4059 ..... 70 F

## IMPRIMANTES :



DMP 2000/3000/3160, simili cuir blanc
Réf. 4006 ..... 90 F
DMP 2000/3000/3160, PVC opaque
Réf. 4016 ..... 60 F
EPSON EX 800 simili cuir blanc - Réf. 4080 110 F
EPSON EX 800 PVC opaque - Réf. 4081 ... 80 F
EPSON LQ 500 simili cuir blanc - Réf. 4082 110 F
ESPON LQ 500 PVC opaque - Réf. 4083 .... 80 F
NEC P2220 simili cuir blanc - Réf. 4084 .... 110 F
NEC P2220 PVC opaque - Réf. 4085 ..... 80 F

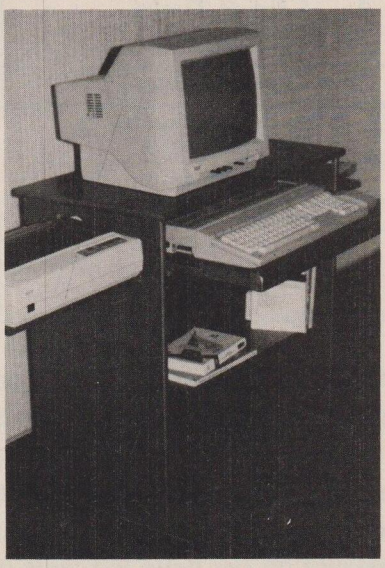
## ÉTIQUETTES AUTOCOLLANTES INFORMATIQUES



Des adresses lisibles par tous !
Que ce soit votre adresse sur votre courrier ou celles de vos correspondants vous serez sûr qu'elle sera lisible puisque éditée sur votre imprimante. De plus vous n'aurez plus à l'écrire à chaque fois. Vous pourrez également les utiliser pour marquer vos disquettes, boîtes...

500 étiquettes 89 x 36 mm (1 de front)
Réf. 9500 ..... 50 F
500 étiquettes 69 x 36 mm (3 de front)
Réf. 9510 ..... 60 F

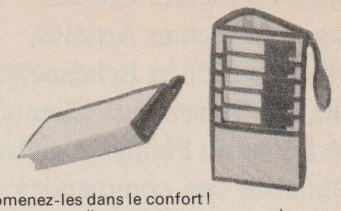
## BUREAU INFORMATIQUE



A l'aise pour utiliser votre micro !
Poste de travail complet, rationnel et efficace permettant de travailler sans fatigue grâce à une bonne disposition de ses différents plans, à sa rigidité, à sa peinture anti-reflets, à une ergonomie bien étudiée. Ses deux étagères latérales rétractables permettent d'avoir des accessoires (imprimante, joystick...) branchés en permanence. Sa construction entièrement en bois supprime les disfonctionnements dus à l'accumulation de charges statiques. Son succès croissant et l'importance des séries ont permis une rationnalisation de la production et un prix de vente particulièrement intéressant.
**Bureau informatique - Réf. 7001 ..... 775 F**

CARACTERISTIQUES : Plateau : 770 x 415 mm. Hauteur hors tout : 79 mm. Poids : 30 kg. Livré kit. Couleur : gris anthracite.
*Frais de port : 155 F*

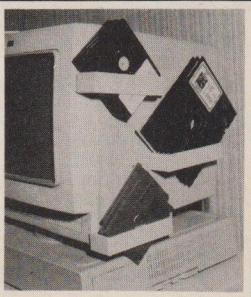
## SACOCHE A DISQUETTES



Promenez-les dans le confort !
Emmenez ses disquettes en vacances, au bureau ou chez un copain est toujours délicat. Elles risquent la pluie, le soleil, la poussière, les chocs avec d'autres objets dans les poches... Cette sacoche imperméable, très résistant, rigide, anti-magnétique, doublée d'aluminium et de mousse les mettra à l'abri de tout danger. Peut contenir 10 disquettes et existe pour disquettes 3", 3" 1/2 ou 5" 1/4.

Sacoche à disquette 3" & 3" 1/2.
Réf 9600 ..... 140 F
Sacoche à disquettes 5" 1/4.
Réf. 9610 ..... 140 F

## FIXIDISC



Vos disquettes à portée de main !
Ne cherchez plus la disquette que vous venez juste de créer, rangez-la dans votre FIXIDISC. Elle y sera à portée de main et à l'abri de la poussière, cendres... FIXIDISC peut contenir 4 disquettes de tout format.

Fixidisc à l'unité - Réf. 3001 ..... 35 F
Fixidisc par 3 - Réf. 3010 ..... 95 F

## KIT MINITEL PC MAG

Des logiciels gratuits à profusion !
Coffret contenant le kit complet le liaison PC à minitel, c'est à dire un câble PC-minitel et un logiciel donnant accès à tous les services de PC MAG notamment le téléchargement soit des programmess de PC MAG pour vous, soit des vôtres pour PC MAG.
Kit minitel . Réf 8240 ..... 169 F

Son meuble à elle !
Il est souvent pratique de se garder toute la surface du bureau pour travailler et de pouvoir mettre l'imprimante de côté lorsque l'on n'en a pas besoin. Ce très joli meuble à imprimante le permet en toute tranquillité grâce à ses roulettes. Ses deux étagères, dont une coulissante, conviennent parfaitement pour disposer le papier, même qualité de fabrication que le bureau sous lequel vous pourrez le ranger lorsque vous n'utilisez pas votre ordinateur.
*Frais de port : 155 F*

Support imprimante mobile. Ivoire. Réf. 7010 ..... 545 F
Support imprimante mobile. gris. Réf 7011 ..... 545 F

Bien dans ses meubles !
Ce bureau, d'une esthétique et d'une qualité supérieure, vous permettra de travailler sur votre ordinateur dans les meilleurs conditions possibles. Plus spécialement adapté à un PC puisque muni d'un logement pour l'unité centrale sur lequel vous posez le moniteur, ce qui vous permet de l'avoir à hauteur des yeux alors que le clavier est juste sous la main. La tablette coulissante libère le plan de travail et le grand casier autorise le rangement de listings, livres disquettes... La partie gauche est étudiée pour recevoir une imprimante ou divers accessoires.
Ce surperbe bureau réalisé en panneaux de particules de bois mélaminés évitant ainsi les problèmes d'électrisation existe en deux couleurs : ivoire (brodure marron foncé) ou gris clair (brodure gris foncé).
CARACTERISTIQUES : Plateau : 1505 x 620 mm. Hauteur hors tout : 700 mm. Dimensions du logement unité centrale : L : 520 mm. P : 360 mm. H : 140 mm.

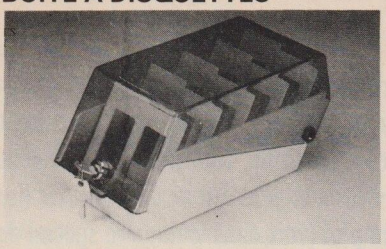
Bureau informatique. Ivoire. Réf. 7002 ..... 995 F
Bureau informatique. gris. Réf. 7003 ..... 995 F

## SUPPORT IMPRIMANTE MOBILE

## BUREAU INFORMATIQUE

L'ENSEMBLE BUREAU INFORMATIQUE + SUPPORT IMPRIMANTE MOBILE
IVOIRE. Réf. 7020 ..... ~~1 540 F~~ 1 290 F
GRIS Réf. 7021 ..... ~~1 540 F~~ 1 290 F

## BOITE A DISQUETTES



**Ordre et méthode sont la base de l'information !**
Un rangement intelligent de vos disquettes vous facilitera vos recherches et les mettra à l'abri de la poussière, cendres... Couvercle transparent, 5 intercalaires et fermeture à clef (livré avec deux clefs), cette boîte existe en plusieurs contenances.
**Bte rgt dsq. 5"1/4 (100 dsq.) - Réf. 5001 . 120 F**
**Bte rgt dsq. 5"1/4 (50 dsq.) - Réf. 5002 .. 95 F**
**Bte rgt dsq. 3"1/2 (40 dsq.) - Réf. 5004 .. 85 F**

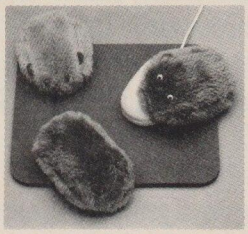
## FILTRE ECRAN 14"

**Attention aux yeux !**
Ce filtre écran améliore la visualisation de l'écran en supprimant les reflets et en filtrant la luminosité. Très reposant pour votre vue. S'adapte très facilement à votre écran par fixation velcro.
**Filtre écran 14" - Réf. 2007 ..... 165 F**

## SUPPORT IMPRIMANTE 80 COL

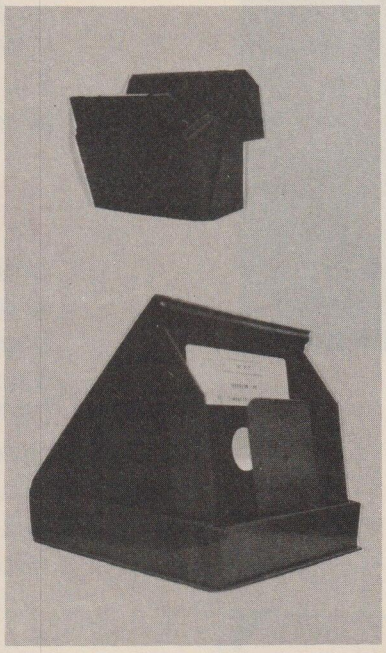
**Pour avoir une bonne impression !**
Fini les problèmes de papier "baladeur" qui tombe mal, se déchire... Avec un emplacement pour l'alimentation permettant de remettre du papier sans bouger l'imprimante, un bac réception, la possibilité de charger le papier par l'avant ou le milieu de l'imprimante, ce support imprimante réunit toutes les qualités d'un matériel professionnel à un prix "grand public".
**Support imprim. 80 colonnes - Réf. 9300 . 345 F**

## TAPIS ET HOUSSE SOURIS



**Ne transformez plus votre souris en ramasse-poussière !**
Ce tapis, spécialement conçu pour l'usage d'une souris, en tissu anti-statique doublé de mousse prolongera la vie de votre souris.
La housse la protégera en surface et votre souris sera très "fière" d'avoir un manteau de fourrure.
**Tapis souris - Réf. 4010 ..... 55 F**
**Housse souris - Réf. 4020 ..... 80 F**
**Tapis + housse souris - Réf. 4030 ..... 115 F**

## MINI-BOITE DISQUETTES



**Plus d'excuse de ne pas trouver une disquette !**
Une grande boîte de rangement n'est pas toujours très pratique. Cette boîte de rangement conçue pour contenir 6 disquettes vous permettra de transporter vos disquettes en toute tranquillité, mais aussi d'avoir un classement simple et pratique, chaque boîte pouvant contenir un type précis de disquettes (wargame, arcades, tableur...).
**Mini-Bte disq. 3"-3"1/2 l'unité - Réf. 8200. 45 F**
**Mini-Bte disq. 3"-3"1/2 les 3 - Réf. 8210 100 F**
**Mini-Bte disq. 5"1/4 l'unité - Réf. 8220 .. 45 F**
**Mini-Bte disq. 5"1/4 les 3 - Réf. 8230 ... 100 F**

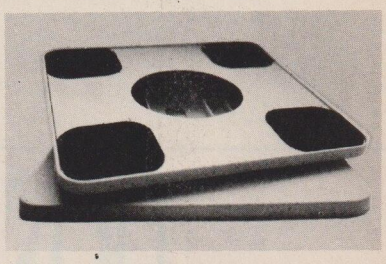
## FIXIDOC

**Fini le mal de cou !**
Cet accessoire ingénieux vous permettra de visualiser vos documents de face et vous en facilitera ainsi la frappe. Fixation par velcro sur le dessus de votre moniteur.
**Fixidoc - Réf. 3002 ..... 75 F**

## KIT NETTOYAGE DISQUETTE 3"1/2 OU 5"1/4

**Nettoyer votre lecteur de disquette !**
L'encrassement des têtes de lecture de votre lecteur est inévitable et peut endonnager gravement vos disquettes. Faites-lui régulièrement une petite "toilette" grâce à ce kit de nettoyage très complet.
**Kit nettoyage disq. 5"1/4 - Réf. 8003 ..... 135 F**
**Kit nettoyage disq. 3"1/2 - Réf. 8001 ..... 135 F**

## SUPPORT MONITEUR



**Droit dans les yeux !**
N'est-il pas plus normal que ce soit la position du moniteur qui soit réglable plutôt que vous qui deviez vous contorsionner pour voir correctement l'écran. Ce support moniteur vous permettra de régler la position du moniteur quelque que soit votre position par rapport à l'écran.
**Support moniteur. Réf. 9200 ..... 225 F**

# BON DE COMMANDE

**à retourner accompagné de votre règlement à :**
**NEO-MEDIA-SERVICE VPC**
**5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 SAINT-MANDÉ**

Nom : ..... Prénom : .....
Adresse : .....
.....
Code Postal : ..... Ville : .....
Tél. : .....
Je possède un ordinateur de marque : .....
Type : ..... ☐ Monochrome ☐ Couleur
Je règle par :
☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat

**VENTE PAR CORRESPONDANCE EXCLUSIVEMENT**
**Tous nos envois sont effectués en recommandé**

** Ce bon de commande est valable deux mois après sa date de parution*

**Je commande**

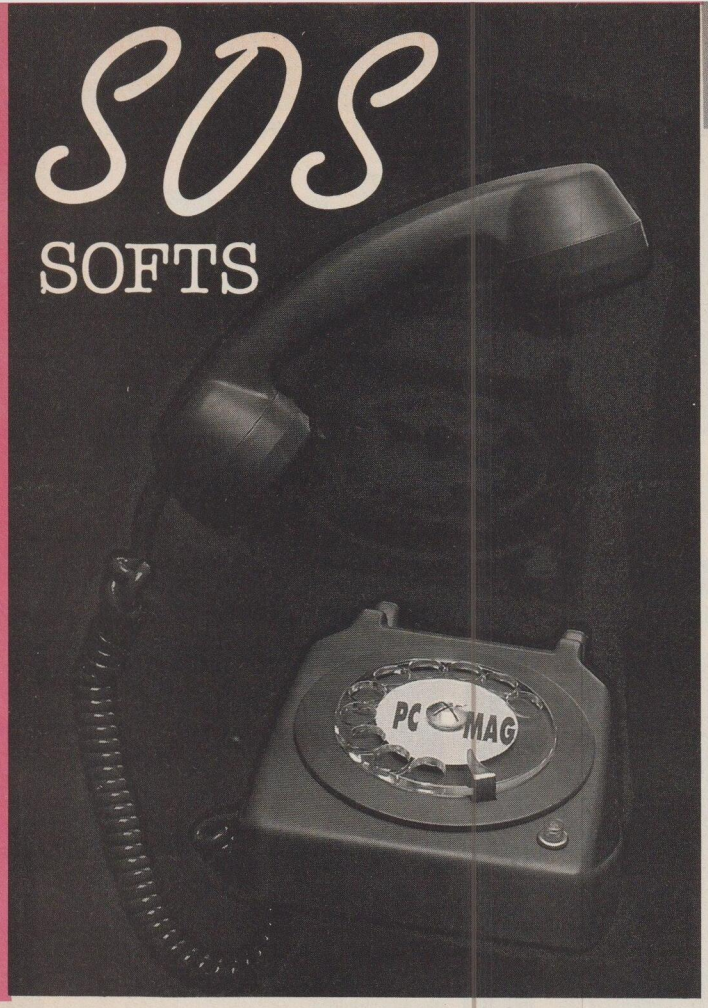
PC n°23

| Article | Réf. | Quantité | Prix total |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | **Frais de port** | |
| | | **TOTAL A REGLER** | |

Frais de port : 27 F jusqu'à 350 F d'achat, 35 F au-dessus de 350 F*.
** : tarif port au 01/01/89, France métropolitaine uniquement.*

Pour le bureau - frais de port : 155 F

***Signature :***




# DOS

**ce qu'est le shell**

*J'ignore ce qu'est un Shell. Suis-je anormal?*

Le Shell est tout simplement le Menu. Dans la commande RTS on demande à l'utilisateur s'il désire quitter ou retourner au Shell (Quit or Return to Shell). Par extension, certains programmes sont appelés Shell lorsqu'ils améliorent la gestion du Menu. Les touches de fonction remplacent les principaux ordres du Dos. Les principales opérations sont optimisées. Une touche d'aide permet de s'y retrouver encore plus rapidement. La plupart des utilisateurs ignorent ces programmes et c'est bien dommage pour eux car ils facilitent énormément les fonctions MS/DOS et rendent d'immenses services aux gens qui ne désirent pas lire leurs modes d'emploi (voir dans le numéro spécial de *Compatibles PC Magazine* sur les utilitaires, le chapitre Les Utilitaires du Dos).

•

**erreur de config-sys**

*Je possède un PC XT avec une Hardcard de 20 Mo, un lecteur 5'' et un lecteur 3'' ; ce dernier B: n'est pas reconnu même avec la commande DRIVEPARM du CONFIG.SYS. Le lecteur A: s'allume à sa place (DOS 3.3). Comment faire sans utiliser DRIVER.SYS qui lui attribue la lettre D: ?*

Manifestement, vous devez avoir une erreur de déclaration dans votre ligne DriveParm de votre CONFIG.SYS, pour que celui-ci adresse le lecteur A au lieu du lecteur B.
D'après nos informations, la ligne DriveParm doit être :
DRIVEPARM = /d:1 /c /f:2 /h:2 s:9 t:80
où /d:1 désigne le lecteur B:, /c demande le contrôle de fermeture du clapet, /f:2 désigne un lecteur 720 ko, /h:2 avec 2 têtes de lecture, s:9 secteurs par pistes et t:80 désignent 80 pistes par faces.

Jean-Paul PRUNIAUX

•

**lecture des disquettes**

*Je dispose d'un compatible XT 8088 (ou 8086) et je n'arrive pas à lire certaines disquettes 5'' 1/4 enregistrées pourtant en 360 ko, mais sur un compatible 286 (ou 386 ou XT).*

Les drives qui ne connaissent que le 40 pistes ont des têtes d'enregistrement-lecture qui sont plus larges que celles des drives qui doivent assurer du 80 pistes. Autrement dit quand un 286 formate en 40 pistes, par FORMAT A :/4, il laisse des pistes de guidage plus étroites. Un drive 360 ko lisant cette disquette va donc recevoir un signal magnétique plus faible que d'habitude, d'où des risques de décrochages sur certaines pistes. Par exemple DIR A : fonctionne mais COPY A :TOTO C : peut planter. Le remède, efficace dans 95 % des cas, consiste à fournir au 286 (386

ou AT) une disquette AYANT ETE FORMATEE sur le PC 8088 (ou 8086) : bien qu'à la lecture sur celui-ci le signal soit plus faible, le guidage lui est bon, et ça passe...

**non-réentrance du dos**

*Comment éviter la non ré-entrance du DOS lors de la construction de routine d'interruption ? (il semble difficile de trouver des informations de la part de Micro-Soft ; merci d'avance).*

Voici une belle question avec laquelle nous-même avons eu dû mal. Le problème est le suivant : les programmeurs de programmes résidents (style *Side-Kick)* et de programmes de gestion de périphériques (style Spooler d'imprimante) voudraient bien pouvoir se servir des services du DOS pour stocker des informations sur disques par exemple. Or les programmes de cette nature sont déclenchées de manière aléatoire et interrompent le programme en cours, et le programme qu'ils ont interrompu peut lui-même utiliser un service DOS ; autrement dit ces programmeurs veulent pouvoir interrompre une fonction DOS, appeler celui-ci pour faire autre chose et permettre à la fonction qu'ils ont interrompue de reprendre son cours. Ceci est effectivement impossible, mais il y a une méthode permettant de contourner le problème. Celle-ci commence par « Y a-t-il moyen de détecter si le programme qu'on a interrompu était en train d'exécuter une fonction DOS ? » La suite des événements est alors évidente. Si nous avons interrompu un traitement DOS, nous ne pouvons exécuter notre programme, et éventuellement, nous devons trouver un moyen de réessayer plus tard.

Une fonction MS-DOS non documentée (autrement dit, nous ne sommes pas sensée savoir qu'elle existe), permet de faire cette détection : fonction AH = 34h de l'interruption 21h. Cette fonction renvoie dans ES:BX l'adresse d'un octet permettant de savoir si le DOS est disponible ou non. Si le bit 1 de ce flag est à 0 alors on peut faire des demandes système.

Donc dans l'installation du résident, il faut faire un appel à cette fonction (MOV AH, 34h et INT 21h), et au retour sauvegarder l'adresse obtenue (MOV [Dos_Busy], BX et MOV [Dos_Busy+2], ES). Dans le résident lui même il faudra tester le bit 0 de ce flag (PUSH DS ; restitution du DS d'origine ; PUSH ES ; PUSH BX ; LES BX [Dos_Busy] ; TEST ES :[BX],1 ; ... POP BX ; POP ES ; POP DS).

Le résultat du test est à utiliser avec les instructions de saut conditionnel (JZ ou JNZ), l'indicateur de zéro étant positionné si le bit en question est à 0. Si ce test nous indique un bit à 0, on peut utiliser le DOS, dans le cas contraire, il vaut mieux éviter d'appeler le résident et le signaler à l'utilisateur (Bip) ou essayer plus tard en faire un réveil automatique à partir de l'interruption d'horloge, l'interruption 1Ch.

Si vous avez détecté que le DOS est disponible, il faut prendre une précaution supplémentaire. Certaines fonctions (par exemple la recherche de fichiers dans un répertoire) utilisent une zone de transfert disque qui dépend de l'application. Donc si vous êtes amenés à utiliser ce type de fonctions, utilisez la fonction 27 h de l'interruption 21h pour mémoriser l'adresse de transfert disque (DTA retournée dans les registres ES :BX) et la fonction 1Ah pour fixer une autre DTA dans votre propre segment de données (DS:DX contient la DTA avant l'appel). Avant de quitter le résident, utilisez à nouveau la fonction 2Fh pour restituer la DTA du programme interrompu.

Jean-Paul PRUNIAUX

**disquettes blanches**

*J'achète des « disquettes blanches » (sans marque) à 3 F TTC et il m'arrive de « mal tomber ». Comment les tester avant utilisation ?*

Selon le revendeur, vous trouverez le meilleur comme le pire ! Ne pas les formater par le FORMAT.COM du DOS, mais par PC- TOOLS (ou tout autre utilitaire) avec l'option « Vérification ».

**formater un disque dur**

*J'ai un PC1512 SD monochrome depuis le mois d'avril dernier. J'ai fait installer un disque dur. Suite à une fausse manœuvre en installant un logiciel, mon disque dur affiche toujours le même logiciel. Je voulais formater le disque dur, mais là, encore impossible. Il est écrit « Incident au formatage ». Que me conseillez-vous ?*

*J.-B. Bordier, Redon*

*Formater un disque dur ? C'est simple ! Logiquement oui, mais physiquement (comme une disquette) ? Quelle est la commande ? Quel est l'utilitaire qui le peut ? Cause de l'erreur - défaut sur secteur 0, boot*

DOS

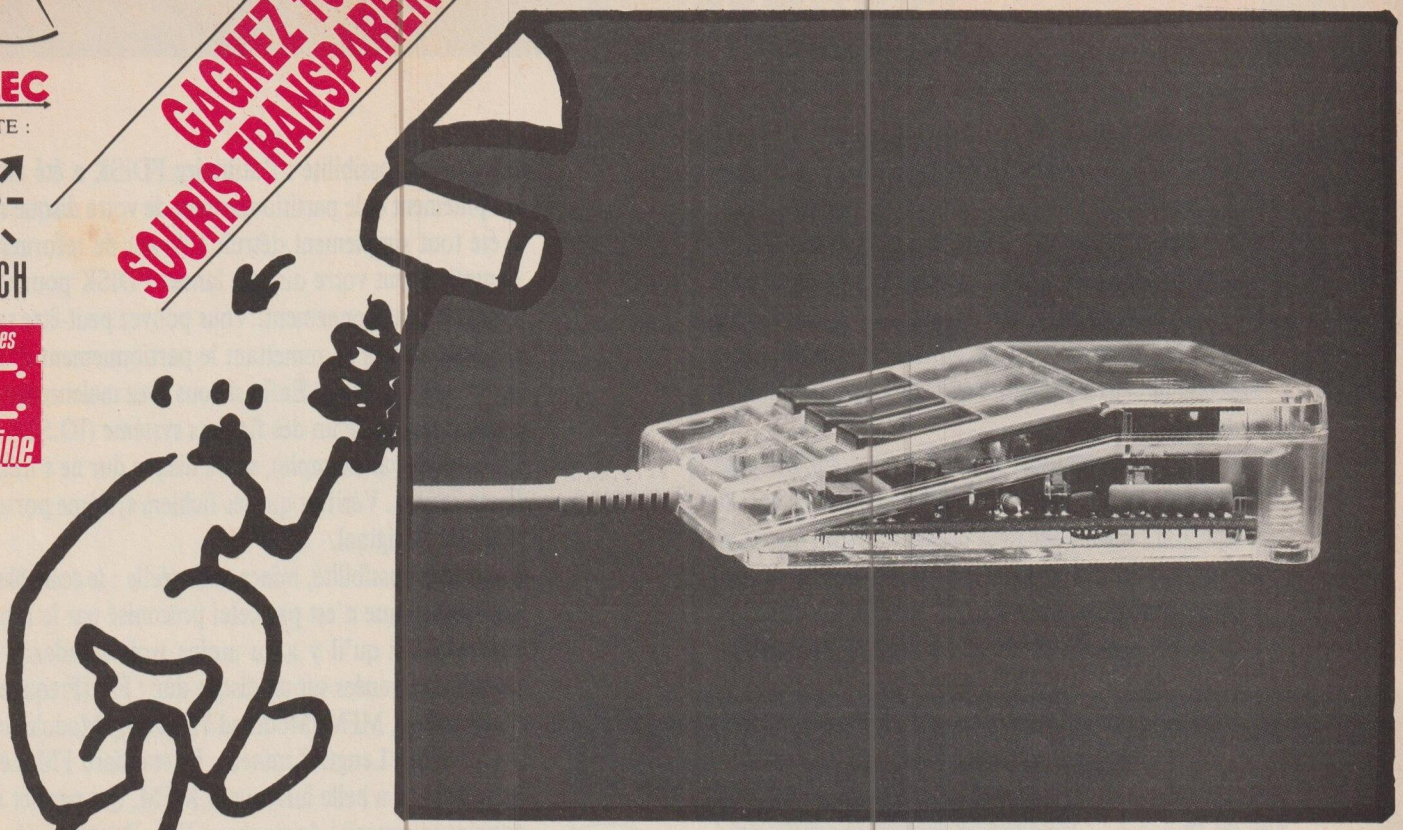
*aléatoire et parfois impossible. Les différents reformatages n'y font rien.*
*R. Bourg, Lespauvre Medoc*

En ce qui concerne le formatage d'un disque dur interne ou externe (carte enfichable), il y a trois étapes à suivre pour bien réussir l'opération : formatage de bas niveau (physique), partition du disque, et formatage de haut niveau (logique). Lorsque vous formatez le disque dur pour la première fois ou après des ennuis majeurs, vous devez commencer en effectuant un formatage dit « physique » ou « de bas niveau ». Généralement ce programme de formatage de bas niveau est livré avec le disque dur par le fabricant. Si vous avez un ordinateur type PC ou PC-XT, et si le contrôleur de votre disque (soit interne, soit externe) est de la marque « Western Digital », un ROM est installé sur la carte. Vous pouvez faire appel à l'utilitaire

```
MS-DOS Version 3.20  12:34
A:\>debug
-U C800:5
C800:0005 E9480B        JMP     0B50
C800:0008 3037          XOR     [BX],DH
C800:000A 2F            DAS
C800:000B 3135          XOR     [DI],SI
C800:000D 2F            DAS
C800:000E 38362843      CMP     [4328],DH
C800:0012 2920          SUB     [BX+SI],SP
C800:0014 43            INC     BX
C800:0015 6F            DB      6F
C800:0016 7079          JO      0091
C800:0018 7269          JB      0083
C800:001A 67            DB      67
C800:001B 68            DB      68
C800:001C 7420          JZ      003E
C800:001E 3139          XOR     [BX+DI],DI
C800:0020 38362057      CMP     [5720],DH
C800:0024 65            DB      65
-
```

DEBUG tout de suite pour vérifier si la routine de formatage se trouve en ROM.
Copiez DEBUG.EXE sur une disquette vierge en A :. Lancez DEBUG et lorsque le tiret apparait, tapez U C800 :5 et suivez avec la touche <RETOUR>. Cette commande permet de voir (U = « UNLOAD« ) s'il y a une routine de formattage. Cette routine de formattage en ROM se trouve habituellement à la cinquième ligne. Donc si vous voyez JMP à la ligne 0005 suivi de quelques chiffres comme dans la figure 1, vous pouvez supposer que la routine de formatage est bien présente. Si vous ne voyez pas JMP, vous pouvez conclure qu'il n'y a pas de routine de formatage. En ce cas, vous aurez besoin d'un programme de formatage physique et vous devrez vous adresser à votre revendeur. Tapez q et suivez avec <RETOUR> pour quitter DEBUG.
Si votre contrôleur de disque n'est pas un « Western Digital », il se peut qu'il soit d'un type non-standard ou spécial. Il y a des fabricants (tels que Priam) qui utilisent la dernière piste du disque pour les renseignements concernant des mauvais secteurs. Malheureusement, un programme de formatage de bas niveau peut détruire les informations écrites sur cette piste. Adressez-vous à votre revendeur pour obtenir le programme de formatage particulier au fabricant.
Si vous êtes sûr que votre programme de formatage se trouve en ROM, il est très facile d'entreprendre le formatage physique de votre disque dur. Relancez DEBUG et lorsque le tiret apparait, tapez G=C800 :5. Le programme de formatage commencera et vous aurez à répondre à quelques questions. En général, vous devez indiquer que vous voulez formater l'unité C :, que votre facteur d'entrelacement est 4 (ou tout autre entrelacement préconisé par le fabricant), et que vous n'êtes pas en train de configurer l'unité dynamiquement. Il se peut aussi que vous ne vouliez pas formater les mauvaises pistes. Après avoir répondu à toutes les questions, le programme en ROM effectuera le formatage de bas niveau.
Une fois ce formatage accompli, l'utilitaire FDISK se chargera d'effectuer le partitionnement de votre disque dur. Bien sûr, si vous utilisez un disque dur contenant plus de 32 Mo sous un MS-DOS inférieur à MS-DOS 4.0, ce qui est probablement le cas, vous devrez partager votre disque dur physique en plusieurs disques logiques : C :, D : et peut-être E : selon vos besoins, car MS-DOS 3.x ne peut gérer une partition qui dépasse 32 Mega. Copiez donc FDISK.EXE sur une disquette vierge en A : et lancez le pour partitionner votre disque dur.
Il ne reste plus qu'à effectuer le formatage de haut niveau, appelé aussi le formatage logique. Cette opération se fait avec la commande FORMAT.EXE de MS-DOS ou avec un programme qui peut porter un autre nom, comme HDFORMAT.EXE ou DDFORMAT.EXE. Ces derniers programmes sont généralement livrés par le fabricant aussi. Lancez le progamme de formatage logique à partir de votre disque A :. Si vous voulez que votre ordinateur s'initialise à partir de votre disque dur, la commande à utiliser est FOR-

GAGNEZ 10 SOURIS TRANSPARENTES



La souris qui n'a rien à cacher.

# GAGNEZ 10 CLEARCASE AVEC LE PROGRAMME PAINT SHOW POUR CELEBRER LA 2 MILLIONIEME SOURIS LOGITECH VENDUE

Munie de trois touches, elle bénéficie de toute l'avancée technologique de la firme suisse.
Livrée avec le logiciel de dessin Paintshow, vous réaliserez à partir d'une palette de 20 outils graphiques, 8 polices de caractères et 16 couleurs, des graphiques excellents.

## Questions

1 - A l'occasion de quel événement Logitech a créé Clearcase ?
2 - Est-ce une souris serie ou une souris parrallèle?
3 - La souris Clearcase est - elle de type
• optique • Opto - mecanique • Mecanique ?
Question subsidiaire : Donnez le nom d'une souris.

## Bulletin-réponse

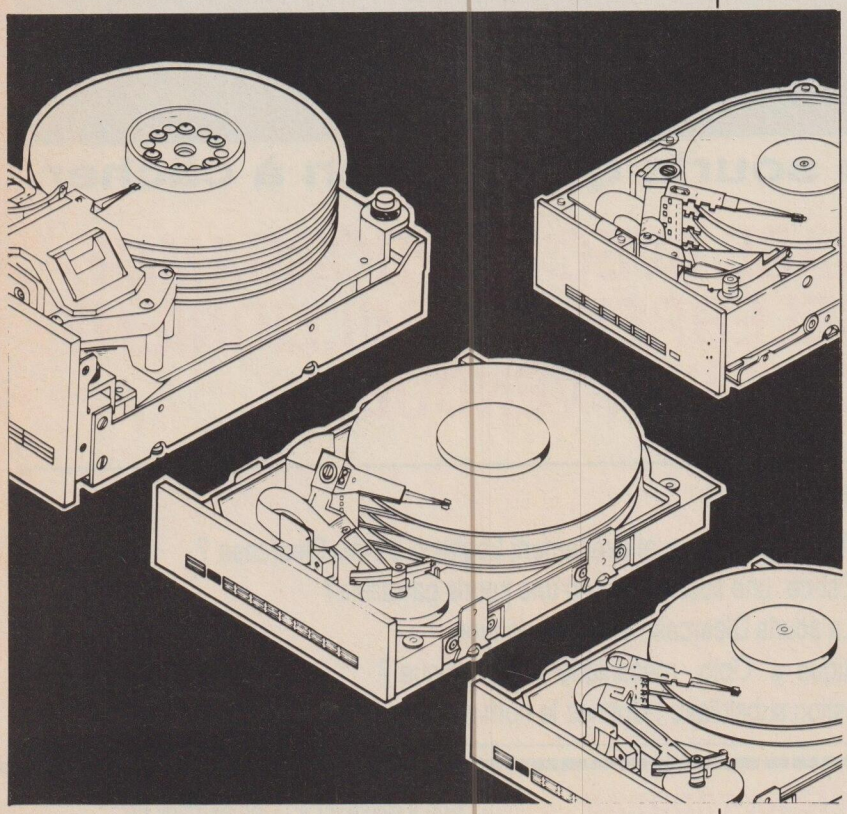
Bon à renvoyer à : Compatibles PC Magazine, Concours Clearcase
5/7 rue de l'amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé
Avant le 31/12/89

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
Code postal : .....
Ville : .....
Quel modèle de PC possédez-vous ?
Réponses :
1 - .....
2 - .....
3 - .....
Question subsidiaire : .....

DOS

MAT C : /S. Les fichiers système seront copiés automatiquement de votre disquette en A : sur votre disque dur C :. Sous MS-DOS 3.2 ou supérieur lancez la commande LABEL pour donner un nom de volume à votre disque dur. C'est prudent, car personne ne pourra formater votre disque dur sans rentrer en même temps le nom de votre disque dur lors de la commande FORMAT C : !

Notez que la procédure de formatage complète peut prendre entre 5 et 30 minutes pour chaque 10 Mo de disque dur. C'est donc avec patience et soin que vous devrez aborder ce travail. C'est une bonne idée de formater votre disque dur « à froid » et non « à chaud », c'est-à-dire tout de suite après avoir allumé la machine



après une nuit de repos. Un disque dur formaté « à chaud » peut être défaillant lorsque la machine est mise en marche « à froid », tandis qu'un disque formaté « à froid » marchera normalement lorsque la machine est réinitialisée « à chaud. » Si votre disque dur présente des défaillances même après formatage physique, partitionnement, et formatage logique effectués avec soin, plusieurs cas de figure peuvent rentrer en jeu. Il se peut d'abord que la piste 0 de votre disque dur soit carrément défecteuse ou sévèrement endommagée. Rien à faire : il faut l'emmener chez votre revendeur.

Une autre possibilité : l'utilitaire FDISK a été lancé inopinément et le partitionnement de votre disque dur a été tout simplement détruit ! Avant de reformater complètement votre disque, lancez FDISK pour voir l'état du partitionnement. Vous pouvez peut-être sauver les meubles en remettant le partionnement d'origine, mais c'est rare. Enfin si vous avez malencontreusement renommé un des fichiers système (IO.SYS ou DOS.SYS, par exemple), votre disque dur ne s'initialisera jamais. Vérifiez que les fichiers système portent leur nom original.

Une autre possibilité, mince mais réelle : le contrôleur de votre disque n'est pas celui préconisé par le fabricant. Sachez qu'il y a au moins trois standards de codage de données sur un disque dur : FM (Frequency Modulation), MFM (Modified Frequency Modulation) et RLL (Run Length Limited). Le standard FM a été remplacé il y a belle lurette par MFM, qui permet de doubler la capacité de stockage FM. Depuis quelque temps, le codage RLL (RLL 2,7 ou RLL 3,9) tend à remplacer le codage MFM, et présente une capacité de stockage accrue par rapport à ce dernier. En clair, un disque dur de 20 Mo pourvu d'un contrôleur RLL aura une capacité de 32 Mo. C'est donc le contrôleur qui gére le disque en codage MFM ou RLL. Il va de soi qu'un contrôleur RLL ne doit être utilisé qu'avec un disque dur conçu pour codage RLL.

Grâce à une concurrence acharnée et une méprise du consommateur, un contrôleur RLL est parfois installé et vendu avec un disque MFM. Au même titre que vous pouvez formater une disquette souple simple densité en double densité et espérer l'utiliser quelque temps avant que les erreurs ne se manifestent, un contrôleur RLL peut fonctionner avec un disque MFM pendant un certain temps- jusqu'aux inévitables erreurs et plantages. La liste en figure 2 résume les caractéristiques de quelques disques durs le plus répandus. Les contrôleurs RLL les plus courants sont le WD1002-27X et le Seagate ST11R. Assurez-vous donc que votre disque dur est pourvu du contrôleur adéquat.

Deux autres possibilités sur l'Amstrad 1512 : en premier, une interférence entre le moniteur et la carte disque dur, à cause du boitier en plastique de l'Amstrad 1512. S'il y a une carte disque dur installée dans un des emplacements à l'arrière de la machine, parfois il est prudent d'enlever le moniteur et de le poser à côté. Les problèmes de disque dur disparaîtront aussitôt, et vous pouvez conclure qu'il y a trop d'interférence RF !

Et si vous avez un Seagate ST225 installé dans votre Amstrad, enlevez le panneau avant de la machine. Si les problèmes s'envolent en même temps, c'est parce que la pression du panneau avant sur l'unité de disque occasionnent de sérieux ennuis de lecture et d'écriture. La solution consiste à élargir un peu le trou dans le panneau avant avec une lime et de remettre le panneau avant.

De toute façon, un disque dur se plantera tôt ou tard. Il suffit de prendre quelques précautions en attendant le jour J, à commencer par des sauvegardes régulières sur disque souple ou streamer. Et d'éviter trop de recherches sur le disque dur avec des éditeurs de secteur (genre PC-Tools) si l'on ne manie pas bien ces utilitaires !

Grégory A. MIEZELIS

| | Seagate | | |
|---|---|---|---|
| Pour RLL | ST238R | ST138R | ST277R |
| Pour MFM | ST225 | ST125 | ST251 |
| | Miniscribe | | |
| Pour RLL | 8438 | 3675 | |
| Pour MFM | 8425 | 3650 | |

*Je possède un PC1512 équipé d'une Filecard 30 Mo WD formatée au* DOS 3.2. *Comme il n'est pas possible d'installer la configuration Microsoft de la souris, comment utiliser* Windows *avec une souris ?*
*F.-X. Hauberdon, Epinal*

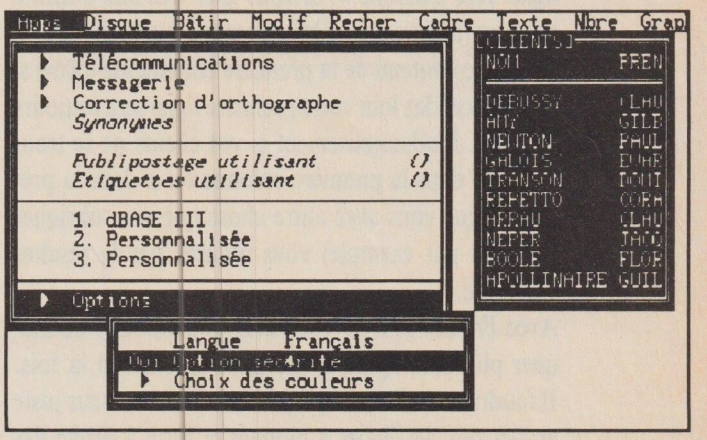
Il est malheureusement impossible d'utiliser la souris livrée en standard avec le 1512 sous *Windows* de Microsoft. Cependant, il existe un driver (programme de pilotage) pour rendre la souris Amstrad 1512 compatible avec *Windows*. Ce programme qui s'appelle *« Power Windows »* est disponible chez votre revendeur préféré, ou directement chez Power Products, cour de la Gare, 60200 Compiègne, téléphone : 44.83.48.48. Le prix est d'environ 250 F. Il suffit de relancer le programme INSTALL de *Windows* et de charger ce driver lorsque le programme vous le demande.

# FRAMEWORK

**« l'option sécurité »**

*Je viens d'acquérir* Framework III *après avoir longtemps employé* Framework II. *Les améliorations sont assez intéressantes mais pour un utilisateur habitué à la version deux il est agaçant de devoir confirmer à chaque fois que l'on veut détruire un cadre. Ai-je une mauvaise version ?*
*Dominique Nosnart, Montreuil-sous-Bois.*

Rassurez vous, vous avez une version tout à fait normale. En effet pour l'utilisateur habitué à supprimer des cadres d'un seul coup c'est un peu agaçant de devoir confirmer après le message :
Voulez-vous réellement effacer ce(s) cadres ? (O/N).
Pour ne pas avoir un tel message il suffit d'appeler le menu « Apps », le sous menu « Options », de sélectionner « Option sécurité », qui par défaut est à « oui » ; elle se changera en « non » en frappant RETURN ou O.
Si vous désirez que « l'option sécurité » soit à « non »




par défaut, il faudra utiliser « SETUPFW » qui remplace l'ancien SETUP de *Framework II*.
Voici la marche à suivre : supposons que *Framework* soit installé sur le REPERTOIRE C:/FW3. Positionnez vous sur C:/FW3 et frapper SETUPFW.

FRAMEWORK

Choisissez :
« 2 » Autres utilisations du Programme ...
« 2 » Répertoire en cours C:/FW3
« 4 » Autres options
« 1 » Divers 1
« 5 » Option sécurité
« 2 » non
« M » pour Menu principal
« 2 » pour sauvegarder FWSETUP dans C:/FW3.
Revenez sous *Framework*, vous constaterez que l'option sécurité est désormais à « non » par défaut.

•

**“ lignes et colonnes ”**

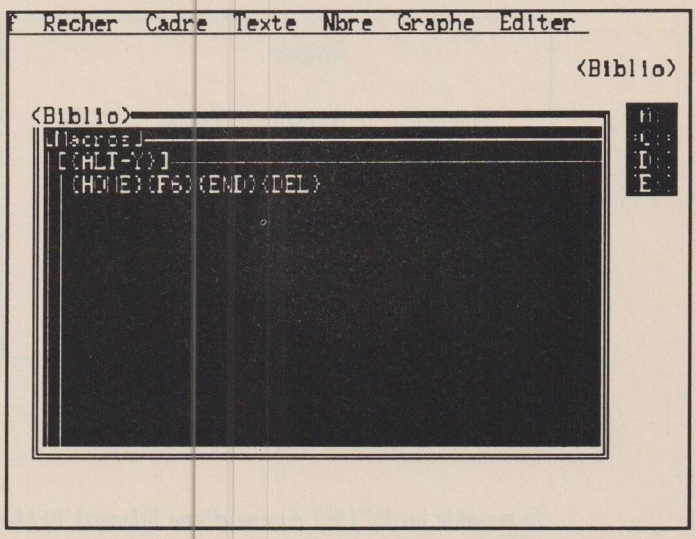
*Je viens d'acquérir* Framework, *je débute dans l'utilisation du tableur (et du PC également). J'utilise des feuilles de calcul assez conséquentes, et lorsque je déplace le curseur vers la droite je perds les noms de mes clients ; si je déplace le curseur vers le bas je perds les rubriques et je suis un peu dans les « choux ». Y a-t-il un moyen de remédier à mon problème ?*
*Fabien Son, Paris*

Vous ne précisez pas dans votre question si vous utilisez la version 2 ou la version 3 de *Framework*, aussi traiterai-je la question sous les deux aspects.
Avec *Framework II* il suffit d'appeler le menu « Modif » et de valider la commande « Bloquer 1ère ligne/1ère Colonne ». Si vous allez très loin à droite de votre tableau vous obtiendrez toujours à l'extrême gauche le contenu de la première colonne,de même si vous descendez loin votre première ligne sera toujours affichée. Malheureusement si vos clients ne se trouvent pas dans la première colonne ou si dans la première ligne vous avez autre chose que vos rubriques (un titre par exemple) vous n'aurez pas le résultat escompté.
Avec *Framework III* vous avez la possibilité de bloquer plusieurs lignes et plusieurs colonnes à la fois. Il faudra tout d'abord positionner votre curseur juste au-dessous des lignes à bloquer et juste à droite des colonnes à bloquer. (Par exemple si vous voulez bloquer les colonnes A et B ainsi que les lignes 1,2 et 3 vous placerez le curseur en C4.) Puis appeler le menu « Modif » et valider la commande « Bloquer colonnes/lignes ».

**“ effacer une ligne ”**

*Je viens pour la première fois de lire votre revue, j'y ai trouvé une mine de conseils. Je vous envoie mon abonnement et une question. J'ai noté les excellents conseils de Gregory A. Miezelis concernant* WordPerfect *où vous nous montrez comment obtenir une commande équivalente au Ctrl-Y de* Wordstar. *Je suis moi-même un ancien utilisateur de* Wordstar *et de* dBase ; *peut-on avec* Framework *effacer une ligne d'un seul coup ?*
*Valamir Latnahc, Versailles.*

La réponse est semblable à ce que vous avez pu lire dans le n°27 de notre revue. Créez une macro ALT-Y de la façon suivante :
- Placez le curseur n'importe où dans une ligne à effacer. Appeler le menu « Bâtir », valider la commande




« Macro ou abréviation », appuyez simultanément sur « Alt » et « Y » pour donner le nom de la Macro.
- Frappez les touches « Home », « F6 », « End », « Del ».
- « Ctrl-Break » pour terminer la macro.
Désormais lorsque vous désirez effacer une ligne il vous suffira de presser simultanément « ALT-Y ».
Si vous avez la curiosité d'aller regarder ce qu'il y a dans votre biblio vous trouverez un cadre dans les macro qui ressemblera à ceci :
N'oubliez pas, si vous désirez conserver cette macro, de la sauvegarder en faisant « Ctrl- Return » sur la « biblio » ou lorsque vous quittez *Framework* de répondre « O » pour sauvegarder la « Biblio ».

DANG TRAN Ba

## TEXTE

Un traitement de Texte simple à utiliser mais complet et de qualité professionnelle avec des menus déroulants.
Vous disposez du paramétrage des couleurs, de la fonction Zoom, de la Gestion des Blocs, de la mise en page automatique, de Macro-Commandes etc.
Vous pouvez également récupérer plusieurs documents dans un seul, les renommer, consulter jusqu'à 7 textes en même temps (multi-fenêtrage), accéder au DOS depuis le programme, importer ou exporter des informations etc.

**Réf. TT5** sur disquette 5''1/4 pour **340 F** TTC

**Réf. TT3** sur disquette 3''1/2 pour **360 F** TTC

## MAILING

Ce logiciel intègre le Traitement de Texte et la Gestion d'Adresses afin de personnaliser les lettres du mailing (Publipostage) et d'imprimer les étiquettes d'adresse.

**Réf. MAI5** sur disquette 5''1/4 pour **510 F** TTC

**Réf. MAI3** sur disquette 3''1/2 pour **530 F** TTC.

## ADRESSES

Une gestion d'Adresses simple et rapide pour gérer vos Clients, Abonnés, Fournisseurs etc. avec leurs coordonnées complètes plus du texte libre.
Recherches par nom, ville, code postal etc.
Impression en listing ou sur étiquettes ; vous pouvez gérer jusqu'à 65.000 adresses.

**Réf. ADR5** sur disquette 5''1/4 pour **170 F** TTC

**Réf. ADR3** sur disquette 3''1/2 pour **190 F** TTC

## CODES A BARRES

Module d'impression de Codes à Barres au standard EAN 13 écrit en dBASE, ce qui permet de l'utiliser dans vos applications en dBASE III et compatibles.
L'impression se fait par une imprimante compatible EPSON ou IBM Graphique.

**Réf. CABdB** sur disquette 5''1/4 pour **370 F** TTC

## CAB EAN 13

Module d'impression de Codes à Barres au standard EAN 13. Il assure l'édition sur des étiquettes en continu à l'aide de n'importe quelle imprimante Compatible EPSON ou IBM Graphique.

**Réf. CABT5** sur disquette 5''1/4 pour **320 F** TTC

**Réf. CABT3** sur disquette 3''1/2 pour **340 F** TTC

## STOCK

Ce logiciel intègre la Facturation et la Gestion des Stocks.
En plus de la Facturation traditionnelle, vous disposez d'un fichier Articles complet avec paramétrage de la Famille, du Poids, des Unités, des Taux de TVA etc. Votre Stock est automatiquement mis à jour en fonction des entrées ou des sorties effectuées, vous pouvez déterminer un Seuil Critique par article, un Coefficient Multiplicateur pour les modifications de prix etc.
Vous avez également une gestion des Cumuls d'entrées et de sorties par valeur et par quantité et de nombreuses visualisations et éditions (catalogue des articles, valorisation du Stock, liste des entrées/sorties de Stock etc.).

**Réf. STO5** sur disquette 5''1/4 pour **510 F** TTC

**Réf. STO3** sur disquette 3''1/2 pour **530 F** TTC

# TURBO LOGICIELS

## en Français pour IBM PC et Compatibles

## FACTURE

Ce logiciel permet l'édition et la mémorisation des Factures, Devis, Bons de Livraison Clients et Fournisseurs.
Vous pouvez paramétrer les Taux de TVA, les Remises et les Modes de Réglement, vous pouvez transformer un Devis ou un BL en Facture et la numérotation s'incrémente automatiquement. Comme tous les logiciels de SIMA, cette Facturation est très rapide et très performante.

**Réf. FA5** sur disquette 5''1/4 pour **340 F** TTC

**Réf. FA3** sur disquette 3''1/2 pour **360 F** TTC

## FICHIER

Ce Fichier ''passe-partout'' permet d'archiver toutes sortes de données grâce à des champs modifiables à volonté.
Ce Fichier multi-critères vous donne le choix du mode de création, de la modification ou de l'annulation des fiches et des Fichiers, vous avez la possibilité de faire évoluer les fiches, d'interroger un Fichier à partir de multiples critères (Alphabétique, numérique, décimal, oui ou non etc.)

**Réf. FIC5** sur disquette 5''1/4 pour **320 F** TTC

**Réf. FIC3** sur disquette 3''1/2 pour **340 F** TTC

## CALCULATRICE

Cette Calculatrice Scientifique logeable en mémoire est toujours disponible par une touche de fonction indépendemment du logiciel que vous utilisez.
Elle possède les fonctions Arithmétiques de base, des mémoires, des fonctions statistiques et des régressions linéaires. L'affichage se fait en mode Binaire/décimal/Hexadécimal, les fonctions sont : Ln, Log, Exp, Sin, Cos, Racine carrée et 1/x.

**Réf. CAL5** sur disquette 5''1/4 pour **150 F** TTC

**Réf. CAL3** sur disquette 3''1/2 pour **170 F** TTC

## PAYE

Cette PAYE multi-sociétés/multi-services (aux nouvelles normes) est entièrement paramétrable.
Elle permet d'effectuer le calcul à l'envers, l'édition est journalière, hebdomadaire ou mensuelle sur papier libre. Vous pouvez reporter systématiquement un mois sur l'autre et modifier le Bulletin juste avant l'impression. Toutes ces fonctions font que ce logiciel est le Nec plus Ultra dans son domaine.

Ce logiciel est une version bridée de SIMAPAYE.

**Réf. PAY5** sur disquette 5''1/4 pour **340 F** TTC

**Réf. PAY3** sur disquette 3''1/2 pour **360 F** TTC

## COMPTA

Ce logiciel permet une Comptabilité complète avec une Gestion des Comptes (création, modification, paramétrage de comptes automatiques...) et des Journaux (nombre illimité) et la création de Macro-Commandes.
La saisie s'effectue sur un ''Brouillard'' modifiable à tout moment et sauvegardé automatiquement toutes les 45 secondes.
Nombreuses éditions et Visualisations (Journaux, Grands-Livres, Balances, Historique des Comptes...).
Vous disposez également d'un Générateur d'États vous permettant l'édition du Bilan, du Résultat, des Calculs de Ratios, de faire de l'Analytique, de la Budgétaire, de la Prévisionnelle..

**Réf. COM5** sur disquette 5''1/4 pour **510 F** TTC

**Réf. COM3** sur disquette 3''1/2 pour **530 F** TTC

## LIAISON

Ce logiciel permet le transfert, le partage des données et des programmes par la sortie Série de PC à PC.
Ce mini Réseau pour PC-XT-AT-386-PS2 et Portables permet l'accès aux lecteurs, disques durs et RAM-Drive de chaque ordinateur connecté.
Le transfert des fichiers de tous genres et de toutes importances se fait à une vitesse de 115.200 Bauds.
Idéal pour le transfert entre des disquettes de format différent (5''1/4 et 3''1/2), mais aussi pour la sauvegarde d'un disque dur.
Livré avec le schéma du brochage pour le câble de liaison.

**Réf. LINK** sur disquettes 5''1/4 + 3''1/2 pour **370 F** TTC

# TOOLBOX

**Les outils de développement pour tous les programmeurs qui ne veulent plus réinventer la roue.**
**Pour TURBO PASCAL 4.0 et 5.0, MS-QUICK BASIC, TURBO C, TURBO BASIC, dBASE III/CLIPPER et FOXBASE +, une gamme unique sur le marché International.**
**Sur les applications développées, aucune redevance n'est due.**

## dBASE III / CLIPPER TOOLS

Un paquet de 50 disquettes pleines de TOOLS pour dBASE III/CLIPPER/FOXBASE et avec des outils tels que : générateur de programmes, manipulation des interruptions, dBASE et C, Gestion d'adresse, Codes à Barres, Clipper-Librairies, Communication, Error Handler, Graphique, Mail Merge, Soundex, Sauvegarde de données, Tabulation, Mémo Manager, Mouse-Support, Timer, dB-Documentation, POP-UP'S, Routines d'assembleur, divers BROWSE etc. Aucun Programmeur en dB ne peut se passer de ces TOOLS.

Six paquets sont disponibles :

**Réf. dB 1-10** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. dB 11-20** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. dB 21-30** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. dB 31-40** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. dB 41-50** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. dB 1-50** : paquet de 50 disquettes 5''1/4 pour **2 000 F** TTC

## QUICKBASIC 4. TOOLS

Ce TOOLBOX contient plus de 200 features dont : Gestion de l'imprimante, sortie Série, des Files (Low Lewel), du Subdirectory, String Routines, de la mémoire, de la Souris, du menu POP-UP/PULL DOWN, du Spooler, du Sound, Routines du Bios, et Full-Screen Editor etc.

**Réf. QB 1-7** : paquet de 7 disquettes 5''1/4 pour **350 F** TTC

## TURBO C TOOLS

Ces TOOLBOX contiennent plus de 600 fonctions dont : Gestion de la souris, Window-Manager, Gestion des Menus (PULL DOWN etc.), EMS Tools, Multi-Field I/O, Gestion de la Sortie Série, du Modem, des Écrans, du Joystick, Multitasking, Programmes Résidents, Turbo Pascal vers C, UNIX LIKE TOOLS, Gestion des Graphiques, Math, Virus Checker, Fastwrite, Mouse Cursor Designer, CRC-Check, C. TUTOR etc.

Quatre paquets sont disponibles :

**Réf. TC 1-10** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. TC 11-20** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. TC 21-30** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. TC 1-30** : paquet de 30 disquettes 5''1/4 pour **1 275 F** TTC

## TURBO BASIC TOOLS

Le NEC PLUS ULTRA pour les programmeurs en Turbo Basic : programmer avec le $INLINE Code, Simulateur B747, Fractals, Défilement de Texte, Multi-Fenêtrage, Routine POP-UP, Window technique, Box Drawing, Fastwrite Routine, etc.

**Réf. TB 1-10** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC

## TURBO PASCAL 5.0 TOOLS

Enfin de puissants outils Logiciels TURBO PASCAL 4.0 et 5.0 avec un choix unique de 350 Fonctions, Procédures et Routines en TPU à intégrer dans vos programmes, par exemple : Générateur de Menu avec l'aide Online, TURBO PASCAL TUTOR, Multitasking Toolbox (Gestion synchronisée en tâche de fond), Gestion de la Souris, compression de fichiers (ARC compatible), Transmission de données, programmation de la sortie Série, Statistiques, Gestion d'Écran et de Curseur, Routines d'interruption, Routines de Systèmes, calculatrice scientifique, Gestion de la date et de l'heure, Technique des Menus (Pull-Down, Lotus Style etc.) Gestion du Clavier, AT-CMOS Tools, Gestion des Graphiques (Traceur de Courbes, Camembert etc.), Gestion du Joystick, Opération Research, Sound, Stack etc.

Quatre paquets sont disponibles :

**Réf. TP 1-10** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. TP 11-20** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. TP 21-30** : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
**Réf. TP 1-30** : paquet de 30 disquettes 5''1/4 pour **1.275 F** TTC

Nos prix sont TTC, une Facture justificative est jointe aux envois, les commandes doivent impérativement être accompagnées du réglement du montant total (Logiciels + frais de Port) soit par chèque, soit par mandat.
Les frais de Port sont de 29 F par commande, ou de 50 F par envoi en contre-remboursement, ou de 100 F pour les DOM/TOM et l'exportation.
Les envois se font sous 48 heures.

SIMA SOFTWARE

100, Rue des 4 Termes - Z.I. Les Paluds 2 - B.P. 101
13686 AUBAGNE Cedex - ☎ 42.84.43.44 - Fax 42.82.09.80

**Catalogue gratuit** détaillé (avec d'autres produits) et liste de nos Revendeurs sur simple demande.

Rédigez votre Bon de Commande de manière LISIBLE en indiquant votre nom, prénom, adresse complète, N° de téléphone. Précisez bien la quantité commandée, les références précises, le prix unitaire, et le montant des Frais de Port.
Datez, signez et envoyez à l'adresse ci-dessous :

# dBASE

**la fonction inkey**

*La fonction INKEY( ) peut ne pas détecter le flèche vers la gauche, ou Ctrl-S (valeur de retour 19). Ce point est signalé dans la documentation* dBase 3 +. *Comment faire pour obtenir un résultat fiable ?*

Il y a en effet une note a ce sujet dans la documentation, et il faut reconnaître que celle-ci n'est pas très explicite : « La touche <- ou Ctrl-S peuvent être interceptée par le système afin d'interrompre le défilement de l'écran ». (La note concernant Escape qui suit n'a rien à voir avec ce phénomène, même si la présentation peut le laisser penser). Il faut en fait distinguer la touche « <- » de Ctrl-S. La première correspond au code ASCII « 19 », la deuxième à la succession de code non ASCII « 0 » et « 75 ». Le système peut intercepter le « Ctrl-S » lors d'un défilement d'écran (ceci dépend des sous-programmes système utilisés par *dBase*), mais jamais une flèche à gauche. *dBase* après avoir lu la succession de code « 0 » et « 75 », les transforme en « 19 » pour ses propres besoins ; à ce moment, le système ne peut plus les intercepter car ces codes sont maintenant la propriété de *dBase*.

Pour conclure à propos de la fiabilité, « Flèche gauche » ne peut pas être interceptée par le système, donc demandez à l'utilisateur du programme d'utilisez cette touche. « Ctrl-S » ne peut être intercepté que par des routines d'affichage DOS.

Jean-Paul PRUNIAUX

**calculs dans dbase 3 +**

*J'ai créé moi-même mon programme de comptabilité. Le problème suivant survient :*
*SET DECIMAL TO 15*
*SET FIXED ON*
*A = 15,05*
*Quand on demande la valeur de A :*
*? A*
*15,04999999999999*
*Cette erreur peut se présenter différemment... Ainsi, au bout de quelques deux cents écritures sur le même compte, l'erreur de 1 quinzième de centime se retrouve sur 1 centime... D'où une différence importante dans mes extraits de comptes de 1, voire 2 centimes. Aidez-moi, je vous en prie !*
*Olivier Piquerez, Bassecourt*

Avant de vous suggérer de quelle façon je résoudrais votre problème permettez-moi de vous donner quelques précisions sur les limites de *dBase III Plus* en matière de calculs. Théoriquement la précision numérique est de 15 chiffres significatifs ; la documentation de *dBase* dans ce domaine reste assez floue. Pour vous aider à mieux comprendre la façon dont *dBase* gère les nombres prenons un exemple. Supposez que vous déclariez :

SET DECIMAL TO 8
SET FIXED ON
? 1.12345678
vous obtiendrez pour réponse :
1.12345678
Si vous frappez :
? 1.123456789
vous obtiendrez :
1.12345679
par contre si vous frappez :
? 1234567890.12345678
*dBase* répond :
1234567890.12345672
de même pour :
? 1234567890.1
vous obtiendrez :
1234567890.09999990

Aucune explication n'est donnée par quelque ouvrage que ce soit. Je vais donc essayer de vous éclairer de façon très pratique.

Deux conditions sont requises :

1) Tant que le nombre de chiffres situé après la virgule ne dépasse pas le nombre de décimales déclarées, pas de problème (ou presque).

2) Faites la somme des chiffres situés avant la virgule et le nombre de décimales déclarées. Si cette somme dépasse 16 mettez le signal d'alarme, les ennuis commencent.

Dans notre exemple le nombre 1.12345678 réunit les 2 conditions requises :
- le nombre de chiffres situés après la virgule est inférieur ou égal au nombre de décimales déclarées (ici 8) ;
- le nombre de chiffres situés avant la virgule (ici 1) + le nombre de décimales déclarées (ici 8) est inférieur à 16.

Par contre les trois autres nombres pris en exemple ne vérifient pas l'une des conditions citées plus haut. Dans l'exemple que vous avez cité, le nombre de chiffres situé avant le virgule (ici 2) + le nombre de décimales déclarées (ici 15) dépasse 16, d'où vos ennuis. Les développeurs *dBase* rencontrent souvent, pour les calculs, les problèmes auxquels vous vous heurtez. Il faut distinguer « l'affichage » des nombres et le « calcul« proprement dit.

Si vous déclarez :

SET DECIMAL TO 2

*dBase* vous affichera 2 chiffres après la virgule mais calculera en réalité avec 15 chiffres après la virgule d'où la discordance des résultats attendus et ceux calculés. Pour ce qui concerne votre compta, si vous déclarez 15 décimales vous ne pourrez calculer juste qu'en deçà de 99 F. Pour gérer si peu d'argent je ne pense pas que vous ayez besoin de développer une compta avec *dBase*. Déclarez donc :

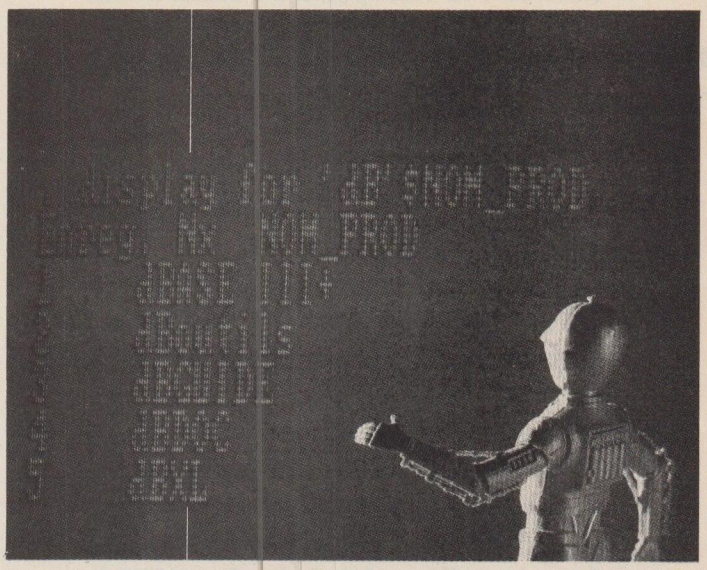
SET DECIMAL TO 2

comme tous les comptables.

Ainsi vous pourrez monter jusqu'à 9 999 999 999 999,99 F de plus pour que les calculs en centimes soient justes utilisez la fonction ROUND().

Exemple : Supposons que vous ayez déclaré
SET DECIMAL TO 2 SET FIXED ON A=0.006
0.01 B=0.007
0.01
? A+B
0.01
En effet *dBase* calcule A+B =0.013 et vous affiche 0.01 Tandis que
?ROUND(A,2)+ ?ROUND(B,2)
répond
0.02
Ce que le comptable de métier s'attend à trouver.

DANG TRAN Ba




57 METZ

93 AULNAY

ORDI-PLUS
le grand spécialiste
à l'EST de PARIS

Un vaste choix de logiciels, matériels et livres

Conseils et réalisations informatiques mono et multipostes

7, place Camelinat
93600 Aulnay sous Bois
Tél : 48 68 66 33

# BASIC

**fenêtres et pop-ups**

*Suite aux articles concernant les fenêtres et pop-ups le* Quick Basic *ou* Turbo *permet-il d'obtenir le texte qui était sous la fenêtre lors de la fermeture de celle-ci ? (comme en Pascal par exemple). Si oui comment procéder.*

Vous faites certainement référence à la série d'articles parue dans les numéros 14, 15 et 16 de *Compatibles PC Magazine.*
Ces articles démontrent un certains nombre de techniques de gestion d'écran en BASIC, et la réponse à votre question se trouve dans la manière dont ont été traité les pop-ups.
Par définition un pop-up est quelque chose qui surgit. Donc avant de le faire surgir il faut appeler une routine qui mémorise l'écran, par exemple avec la fonction SCREEN (Ligne, Colonne, 1) et boucler sur toutes les positions d'écran de la fenêtre (ligne 15410 du programme du numéro 14).
Avant de terminer le traitement du pop-up il faut restituer l'ancienne fenêtre d'écran, par exemple avec une routine appelant les fonctions COLOR et PRINT ; (ligne 15610 du même programme).
Dans le cadre de ces articles les fenêtres texte n'ont pas été traitées en pop-up. Elles travaillent par division de l'écran, donc c'est à la charge des routines qui séparent l'écran en deux ou qui ôtent une fenêtre d'appeler les routines de réaffichage du texte pour chacune des fenêtres modifiées, mais rien n'empêche d'adapter ces traitements en pop-up.

**répertoire et fichiers**

*Faisant de la programmation en* Turbo Basic, *je cherche le moyen autre que FILES, plus rapide, pour afficher le répertoire des fichiers des disques. Peut-on utiliser les interruptions et comment ?*

Une autre méthode, plus performante car elle permet de récupérer facilement les noms de fichiers, leurs taille et date et heure de mise à jour consiste à passer par deux fonctions DOS : « Find First » et « Find Next » ; il s'agit des fonctions 4Eh et 4Fh de l'interruption 21 h.
Un paramètre passé à la première de ces fonction permet de définir la famille de fichier recherchés (*.BAT par exemple) et leurs attributs. Elle retourne les caractéristiques du premier fichier trouvé dans la zone de transfert disque (DTA). Les appels à la fonction 4Fh vont permettre d'obtenir les caractéristiques des autres fichiers.
Ces fonctions ont été décrites dans l'article Dialogue avec le DOS du numéro 18 de *Compatible PC Magazine.* Dans ce même numéro a été décrit une interface réalisée en assembleur pour les programmes écrits en BASIC interprété.
Avec *Turbo-Basic,* il vous faudrait revoir l'interface afin d'appeler la routine grâce à un CALL ABSOLUTE. Une autre méthode, plus simple, et évitant l'écriture d'une interface assembleur, consiste à utiliser la fonction CALL INTERRUPT &H21. Avant cet appel, utilisez la commande REG registre, valeur afin de paramétrer correctement les registres, après l'appel utilisez la fonction Variable = REG registre pour connaître la réponse du DOS.
Ces informations, en complément de la description des fonctions « Find First » et « Find Next » doivent vous permettre de résoudre le problème.

**commande open**

*Je n'arrive pas à paramétrer le port de sortie COM1: à 1200 bauds, parité « O » (odd pour impaire), 8 bits de données et un bit de stop avec* Turbo Basic. *Voici la commande d'initialisation que j'utilise : OPEN « com1:1200,O,8,1,asc » AS #1.*

Effectivement cette commande ne peut pas marcher. Nous serions curieux de savoir où vous avez découvert cette option en fin d'initialisation : « ...,asc » celle-ci ne fait pas partie de la documentation (en avez-vous une ?) !

Pour comprendre les significations du dernier paramètre, il faut savoir que les liaisons séries étaient en premier lieu destinées à dialoguer avec des modems. Ces liaisons série, en plus de la transmission ou la réception des caractères échangent des signaux avec ce modem au travers du câblage afin de savoir si un autre modem est connecté. Les signaux de base sont les suivants :

DTR (Data Terminal Ready), émis par l'ordinateur sert à signaler au modem (ou à l'autre appareil) que l'ordinateur est là prêt à communiquer.

DSR (Data Set Ready), émis par le modem sert à signaler à l'ordinateur que le modem (ou l'autre appareil) est prêt à communiquer lui aussi.

RTS (Request To Send), émis par l'ordinateur avant chaque caractère à émettre permet à l'ordinateur de demander s'il peut envoyer un caractère.

CTS (Clear To Send), réponse du modem, autorise l'ordinateur à émettre.

DCD (Data Carriage Detect), émis par le modem signale qu'un autre appareil est connecté sur la ligne téléphonique (présence de la porteuse à moduler).

Donc dans une liaison série, il faut savoir si ces signaux sont gérés physiquement, et comment. Par exemple une imprimante peut signaler qu'elle est occupée et ne peut recevoir de caractère en éteignant son propre DTR, celui étant branché sur le DSR de l'ordinateur signale que ce dernier n'a pas le droit d'émettre.

Les derniers paramètres de OPEN « COM... » en *Turbo Basic* sont :

RS : annule l'émission de RTS avant d'émettre. CSms : attend CTS pendant au moins # millisecondes avant d'émettre. DSms : attend DSR pendant au moins # millisecondes avant d'émettre ou lire un caractère reçu. CD#ms : attend DCD pendant au moins # millisecondes avant d'émettre ou lire un caractère reçu. LF : (Line Feed) émet un saut de ligne supplémentaire après chaque fin de ligne. PE : (Parity Enable) active le contrôle de parité.

Votre initialisation de liaison est probablement OPEN « com1:1200,O,8,1,PE » AS 1, peut-être aurez-vous à vérifier la gestion des signaux de modem en examinant les schémas de câblage.

Jean-Paul PRUNIAUX

MICRO Sold

PC AT 80286/512K RAM
CARTE FDD-HDD
FLOPPY 1,2MO, CLAVIER 102 T
(écran + carte en option) 5990 F TTC
DISQUE DUR A PARTIR DE 290 F TTC
CLAVIER 102 TOUCHES AT 390 F TTC
PC XT 8088/256 K (extensible à 640 K)
1 lecteur /écran et carte mono 3590 F TTC
CARTE HS A PARTIR DE 100 F TTC
LECTEUR DE DISQUETTES A PARTIR DE 290 F TTC
DISQUETTES Double Face double densité
2,40 F TTC
DISQUETTES 3" 1/2 DF DD 6,80 F TTC
Souris Compatible 3 boutons 250 F TTC

7, rue Jean-François LEPINE - 75018 PARIS
Tél.: 42.05.22.03 42.05.77.44 Fax.: 42.05.60.99
A 200 mètres du métro " LA CHAPELLE"
RER "Gare du Nord Sortie "La chapelle"

# La tribune des lecteurs

De Perpignan, Gap et Liège, voici trois contributions de nos lecteurs, une réaction "d'humeur" à propos de l'apprentissage de la programmation, et deux "ruses" pour utiliser plus confortablement le clavier : rendre actif de façon permanente le pavé numérique et configurer quelques touches pour réaliser des tableaux en mode semi-graphique.

## APPRENDRE À PROGRAMMER

Utilisateur de Quick Basic Version 4, et étant très satisfait de ce produit, j'ai été stupéfait par votre dernier article à propos de la version 4.5. de ce programme.

Apprendre -en général- est un exercice intellectuel demandant des efforts. Quelqu'un n'ayant pas l'idée ni le courage de tourner "dix pages" et qui, de plus, a acheté un langage de programmation sans savoir ce qu'est un programme -il y a pourtant un basic sur pratiquement chaque PC- devrait effectivement choisir d'abandonner. Quant à l'apprentissage, que demander de plus qu'une bonne documentation et une aide en ligne performante qui vous apporte des exemples.

Vous m'autoriserez à penser également que la programmation "tient à la fois de la science et du savoir-faire". La science c'est la méthode, elle s'acquiert par l'étude puis par la pratique. Le savoir-faire fera le reste. Quant aux techniques d'analyse et de programmation, elles servent surtout aux débutants et sont utilisées par les entreprises pour éviter aux programmeurs peu chevronnés de faire trop d'erreurs. Certaines ont d'ailleurs été créées dans ce but.

**François Milhiet, Perpignan**

## SOUS DOS

Je vous propose un programme a appeler sous Dos pour définir des combinaisons de touches du PC afin d'utiliser plus facilement les caractères semi-graphiques. De cette façon on peut sans difficulté tracer des boîtes ou des cadres. Nous avons choisi des combinaisons de deux touches pour éviter d'utiliser les touches de fonctions nécessaire à la mise en oeuvre des applications.

```
rem        Fichier CARGRAPH.BAT

prompt $e[0;104;"┌"p     rem touches ALT+F1
prompt $e[0;105;"┬"p     rem touches ALT+F2
prompt $e[0;106;"┐"p     rem touches ALT+F3
prompt $e[0;107;"├"p     rem touches ALT+F4
prompt $e[0;108;"┼"p     rem touches ALT+F5
prompt $e[0;109;"┤"p     rem touches ALT+F6
prompt $e[0;110;"└"p     rem touches ALT+F7
prompt $e[0;111;"┴"p     rem touches ALT+F8
prompt $e[0;112;"┘"p     rem touches ALT+F9
prompt $e[0;94;"─"p      rem touches CTRL+F1
prompt $e[0;95;"│"p      rem touches CTRL+F2

prompt $e[0;84;"╒"p      rem touches SHIFT+F1
prompt $e[0;85;"╥"p      rem touches SHIFT+F2
prompt $e[0;86;"╕"p      rem touches SHIFT+F3
prompt $e[0;87;"╞"p      rem touches SHIFT+F4
prompt $e[0;88;"╫"p      rem touches SHIFT+F5
prompt $e[0;89;"╡"p      rem touches SHIFT+F6
prompt $e[0;90;"╚"p      rem touches SHIFT+F7
prompt $e[0;91;"╨"p      rem touches SHIFT+F8
prompt $e[0;92;"╝"p      rem touches SHIFT+F9
prompt $e[0;102;"═"p     rem touches CTRL+F9
prompt $e[0;103;"╫"p     rem touches CTRL+F10

prompt
```

**Pierre Faure, Gap**

## PAVÉ NUMÉRIQUE ACTIF

Je vous propose un petit truc pour faciliter la vie des utilisateurs de PC qui oublient toujours de se mettre en mode "clavier numérique".

Avec un clavier étendu, on peut disposer toujours du pavé numérique puisque un pavé curseur existe séparément.

L'état du clavier est contenu dans l'octet $40:£17. Le bit 6 est à 1 si le pavé numérique est actif et le bit 7 est en 1 si le mode majuscule est actif.

On peut forcer le pavé numérique à l'aide du programme suivant, écrit en Pascal:

```
begin
  mem[$40:$17] : =32 ;
  end.
```

On le compile sur disque et ensuite, il ne reste plus qu'à l'appeler depuis le fichier AUTOEXEC.BAT et le pavé numérique est activé. Il faut cependant signaler un petit défaut: sur mon clavier le témoin lumineux -Num Lock- ne répond pas à cette demande alors que le pavé est activé.

On peut également utiliser le Turbo Basic ou un autre compitaleur basic avec les instructions:

```
def seg=&h40
poke &h17 , 32
end
```

**Michel Plomteux, Liège, Belgique**

UN CADEAU

et

Micro16

# 1 logiciel GRATUIT

**Compatibles PC Magazine et Micro16**
vous offrent, en exclusivité, le module CLIENTS, non bridé, du logiciel de gestion commerciale GESCOM16
(testé dans ce numéro page 44).
Ce module permet:
-de gérer jusqu'à 32 000 clients,
-d'effectuer une gestion multi-fenêtres, avec édition de la liste des clients par ordre alphabétique, par familles, par représentants...
-d'éditer des étiquettes...

Questionnaire à retourner avant le 31 décembre 1989 minuit

## OFFRE RESERVEE AUX 10 000 PREMIERES REPONSES

Pour en bénéficier, il vous suffit de remplir intégralement le bon ci-dessous ou d'effectuer la demande par Minitel 3616 code Micro16 avant le 31 décembre1989 à minuit.

Nom ..... Prénom ..... Age .....
Adresse .....
Code postal ..... Ville ..... Tél .....

Etes-vous:
❑ Etudiant ❑ Commerçant ❑ Artisan ❑ Enseignant
❑ Cadre/cadre sup. ❑ Prof. libérale ❑ Autre (précisez)

Possédez-vous un PC? ❑ Au bureau ❑ Chez vous

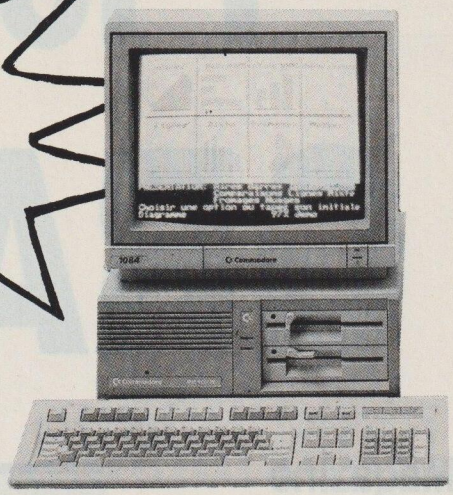
Quel type de logiciels utilisez-vous?
❑ Intégré ❑ Tableur/grapheurs ❑ Langages
❑ Traitement de texte ❑ Communications ❑ CAO/DAO

Bon à renvoyer à :
Compatibles PC Magazine,
GESCOM16
5/7 rue de l'amiral C ourbet,
94160 Saint-Mandé

Commodore

PC 10-III / PC 20-III

MEILLEUR RAPPORT QUALITE PRIX DU MOMENT



4,77 à 9,54 MHz - 640 Ko de RAM - Interfaces série et parallèle - Disquette 5"1/4 et/ou 3"1/2 - Disque dur 20Mo (PC 20) - 3 Slots d'extension disponibles - Clavier 102 touches - MS/DOS 3.2 - GW BASIC ...

Des conditions spéciales sont accordées à tous les membres de l'enseignement national ou privé ainsi qu'aux sociétés de formation.

**MEMBRES DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, ENSEIGNANTS ET ETUDIANTS, PROFITEZ DE LA GRANDE PROMOTION COMMODORE SUR LES PC XT ET AT. DEMANDEZ NOUS SES MODALITES.**

(PROMOTION VALABLE JUSQU'AU 31/10/1989)

**PC USER CENTER**

BP 225 93523
SAINT-DENIS CEDEX

100 rue du Fbg St Denis
75010 PARIS
42.46.42.68

7 rue Berryer
75008 PARIS
42.25.98.11

7 rue Ernest Renan
93200 SAINT DENIS
42.43.74.74

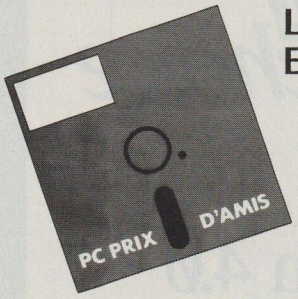
9 rue Carnot
92300 LEVALLOIS
47.57.18.99

79 Av. de la Marne
92600 ASNIERES
47.93.22.85

149 rue de Paris
93800 EPINAY S/SEINE
47.93.22 85

Fax : 16 (1) 47.93.20.85

Vous vendez quoi ?
----------?
Alors rejoignez l'équipe PC USER
16 (1) 47.93.22.85




## LES MEILLEURS SOFT DES ETATS UNIS EN DOMAINE PUBLIC OU SHARE WARE

**34 F TTC**

**Frais de port 22 F TTC par envoi**

**WORKBOX**
**Les applications et utilitaires**

| | | |
|---|---|---|
| TB 401 | ADDRESS BOOK | Gardez vos adresses , imprimez votre carnet mailing |
| TB 402 | FAST FORMAT ET DOS | UTILITAIRES |
| TB 403 | MAIL 2 | Super mailing |
| TB 404 | LEARN | Introduction à l'E A O |
| TB 405 | SLIDE SHOW | Pour les diapos en présentation |
| TB 406 | PFS ALGEBRA | 8087 - 287 - 387 nécessaire |
| TB 407 | PBASE | SGBD |
| TB 408 | OMNI EDIT | La solution |
| TB 410 | PROCESS CONTROL | Controle numérique pour votre usine |
| TB 411 | TIME AND MONEY | Votre budget personnel |
| TB 412 | 3 by 5 | Controlez votre personnel |
| TB 415 | SMALL DB | Petit SGDB |
| TB 419 | CIRCUITS IMPRIMES | Bibliothèque CAO (2 Dsk) |
| TB 420 | KAT | Faites le catalogue de vos fichiers (2 Dsk) |

**NOUVEAUTE DU MOIS**

| | | |
|---|---|---|
| TMS 355 | GEO | Continents, Pays, Villes, Fleuves... |
| TMS 437 | FLOWCHART | Organigrammes (2 Dsk) |
| TMS 440 | PC DRAFT II | Nécessite CGA - 512 KO - Souris |
| TMS 793 | FORD SIMULATOR | Conduisez une Ford Sport (CGA) |
| TMS 824 | CALFACTS PHYSICS | La physique de base |
| TMS 985 | KERMIT SOURCE CODE | La référence en transfert de fichier Nécessite un disque dur |
| TMS 987 | PC PRO GOLF | En couleur |
| TMS 988 | GEO CLOCK | Nécessite écran EGA |
| TMS 991 | MICRO EMACS | Source code |
| TMS 992 | MICRO EMACS | Version 3.9 |
| TMS 993 | DRAW 2ME | Nécessite CGA - Souris |
| TMS 994 | QANALYST | Nécessite une carte modem |
| TMS 995 | PARADOX AIDES | Utilitaires pour PARADOX |
| TMS 997 | XY SEE | Figures géométriques (CGA) |
| TMS 998 | XY SOLVE | Complément de XY SEE |
| TMS 999 | LANGUAGES | Lexique anglo-Germano-Italien |
| TMS 1001 | SPANISH | Lexique anglais/espagnol |
| TMS 1003 | FRENCH | Lexique anglais/français |
| TMS 1004 | FRENCH ASSISTANT | Extension au lexique 1003 |
| TMS 1006 | GAMES 8 | Chess - Jotto - Galactic - Gambord |
| TMS 1008 | FAMILY 3 | Généalogie |
| TMS 1016 | JOKES ET SOUNDS | APRIL-BUGSRES-DRAIN-DRIP-EYE HELP ME-SOUND |
| TMS 1038 | EPSON FX JX LQ | Utilitaires |
| TMS 1039 | DESK JET 1 | Utilitaires et fonts HP |
| TMS 1041 | LASER JET FONTS | Fonts téléchargeables et utilitaires |
| TMS 1043 | FLASHBAK | Système backup/restore complet |

**ET TOUJOURS : LES FAVORIS**

| | | |
|---|---|---|
| A 001 | FILE EXPRESS | Gestionaire de fichier - Pratique, facile, aide résident en mémoire - Horloge (2 Dsk) |
| A 002 | DESK MATE | Calendrier, mémo, machine à écrire |
| L 001 | CHASM | Assembleur désassembleur (3 Dsk) |
| P 001 | PC WRITE | Le grand classique des traitements de textes |
| P 002 | PC FILE | Le gestionnaire de fichier le plus connu en shareware |
| P 003 | PC FILE TOOLS | Les utilitaires pour PC FILE (3 Dsk) |
| P 012 | PC PROFESSEUR | Cours de basic |
| T 004 | KERMIT | Transfert de fichiers |

**UN PEU DE LIBERTINAGE**
**Interdit aux moins de 18 ans**

| | |
|---|---|
| SX 001 | SEX MONOPOLY |
| SX 002 | STRIP POKER |
| SX 003 | GET LUCKY |
| SX 004 | GIRLY PICTURE SHOW |
| SX 005 | MAC READ EGA PINUPS |
| SX 007 | GERMAN PORNO |
| SX 008 | DR RUTHS GAME OF SEX |
| SX 009 | STRIP BLACKJACK |
| SX 010 | MAXINE HEADROOM |
| SX 011 | BAD BAD |
| SX 012 | ADULT JOKES |
| SX 013 | ASTRO TIT |

**NOUVEAU 1 DISQUE GRATUIT Pour 5 disques commandés**

**WORKBOX 2**
**Les applications et utilitaires micro**

| | | |
|---|---|---|
| TB 776 | DGEN | Ecrans pour DBASE 3 |
| TB 777 | USE | Controler l'utilisation de la machine |
| TB 778 | PC PROMPT | Les aides DOS résident |
| TB 779 | ESCR | Création des écrans |
| TB 780 | DOSAMATIC | Aides pour mieux utiliser le DOS |
| TB 781 | DBS KAT | Faites le catalogue de vos fichiers |
| TB 783 | CALTECH 2 | Editeur de fichiers (2 Dsk) |
| TB 784 | PC OUTLINE | DOS shell et écrans |
| TB 785 | XDIR | Mettez de l'ordre dans disquettes et disques durs |
| TB 787 | SCREENWRITER | Préparation et édition d'écrans |
| TB 788 | TRIGO | Calculette trigonométrique |
| TB 813 | CHI WRITER | Traitement de texte scientifique |
| TB 815 | CRYPTO ANALISYS | La protection la plus efficace |
| TB 879 | POWER MENU | Les menus avec mot de passe |
| TB 881 | RESICALC | Calculette résidente |
| TB 887 | STATSACK | Les derniers utilitaires statistiques (2 Dsk) |
| TB 990 | EBL | Extended Batch Language |

**LES JEUX**
**(Nécessitent une carte CGA)**

| | | |
|---|---|---|
| TB 199 | SUPER PINBALL | 4 jeux de flipper |
| TB 301 | BONZOWARE | Machine à sous |
| TB 302 | BRIDGE CANASTA HEARTS POKER | Jeux de cartes |
| TB 303 | LABBITS ET VOLDRON ET POKER | Jeux de cartes |
| TB 306 | PINBALL | 3 jeux de champion |
| TB 307 | MAHJONG | Le jeu chinois |
| TB 308 | LES CAHIERS D'AMI | Jeux d'éducation |
| TB 309 | LE PENDU - MOSAIC ALPHABET | Pour les enfants |
| TB 310 | SLEUTH | Jouez au détective |
| TB 311 | DONJONS ET DRAGONS | Le classique |
| TB 312 | QUEST | Bataille navale |
| TB 313 | JEU D'ARCADE | Pour les enfants |
| TB 314 | PENDU | Créez votre dictionaire |
| TB 315 | PENDU SUPER | Version 2 |
| TB 316 | FUNGAMES | Sélection pour les enfants |
| TB 320 | PIANOMAN | Les grand airs du présent, du passé Créez vos propres mélodies. |

Tous nos programmes sont disponibles en 3"1/2
Supplément de 20 Frs TTC par disquette
PRECISEZ LE FORMAT SUR VOTRE COMMANDE

Nombre de disques commandés _____
3.5" Frs 54 / 5.25" Frs 34
TOTAL _____
Disques gratuits : réf. :

JOINDRE VOTRE REGLEMENT

NOM :
No RUE
VILLE
CODE POSTAL
MODE DE REGLEMENT CHEQUE JOINT
CARTE DE CREDIT: EUROCARD - AURORE -
CARTE BLEUE - VISA - AMEXCO - DINERS -
(rayez les mentions inutiles)
NUMERO
DATE D'EXPIRATION
SIGNATURE

PC 29

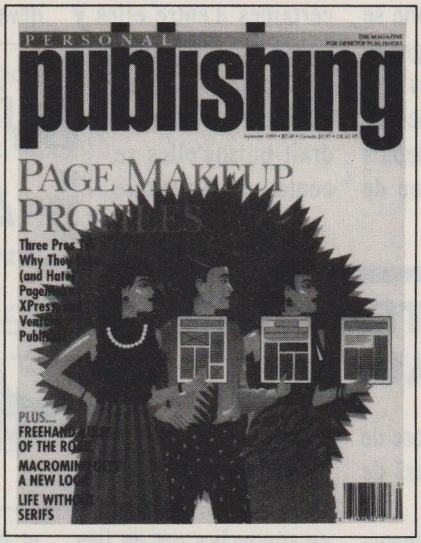
Un disque catalogue est envoyé gratuitement avec chaque commande
Pour commander par téléphone appelez le (1) 42.43.74.74 et donnez les références de votre carte de crédit.
PC USER CENTER BP 225 93523 SAINT DENIS CEDEX

# REVUE DE PRESSE INTERNATIONALE

Les progrès de l'ergonomie se font cruellement attendre, principalement lorsqu'il s'agit d'en bénéficier à prix raisonnables. Peut-être la solution viendra-t-elle de l'essor des produits destinés aux handicapés. Aux Etats-Unis, sous la pression des associations, de petites sociétés se spécialisent dans les produits destinés aux hémiplégiques, quadraplégiques et mal-voyant. La presse internationale de l'été leur consacre beaucoup d'intérêt.

## INFORMATIQUE POUR HANDICAPÉS

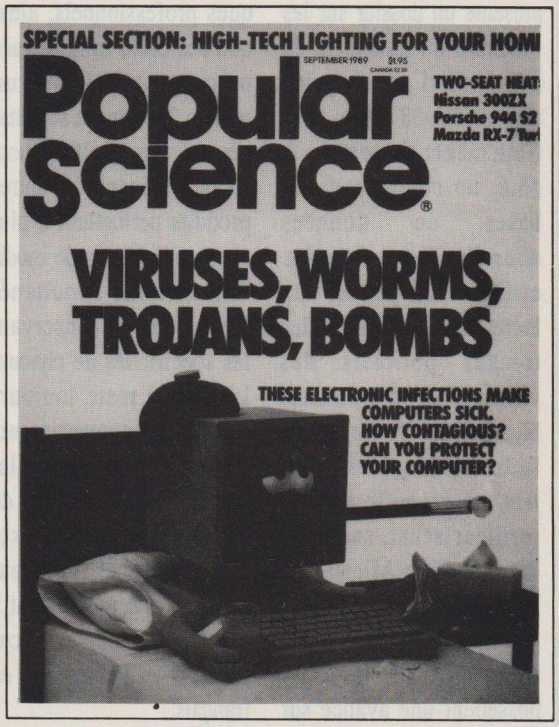
- "Les claviers sont prévus pour des utilisateurs possédant deux mains et dix doigts. J'ai deux mains et dix doigts mais ils ne fonctionnent pas. Aussi j'utilise une canne bucale. Avez-vous essayé de faire un Control Shift A avec une canne bucale ?" Utiliser un ordinateur depuis un fauteuil roulant n'est pas une sinécure. Si quelques programmes s'intercalent au lancement pour redéfinir le clavier et permettre un blocage des touches Control, Shift et Alternate, certains programmes qui prennent possession par eux-même de la gestion du clavier débrayent les programmes intermédiaires. Les claviers spécialisés de type Magic Wand Keyboard possèdent 96 touches fonctionnant avec une pression négligeable. Cependant leur prix de 1200 $ les rend peu abordables. Les systèmes de reconnaissance vocale exigent au moins six répétitions des 300 mots qu'ils acceptent généralement avant d'être capables de les reconnaître. Beaucoup d'handicapés préfèrent en rester au bon vieux clavier malgré les obstacles à son bon fonctionnement lorsqu'on utilise la fameuse canule. Mais pour les handicapés qui ont réussi à sauter le pas, l'ordinateur a marqué un changement de mentalité: "désormais je ne pense plus à ce que je ne peux pas faire mais à ce que je peux faire". D'autres ont réussi à utiliser les jeux: "Je pilote un Cessna 182 grâce au *Flight Simulator* de Microsoft. Avec une canule, c'est un challenge !". La pièce la plus importante de leur équipement, pour beaucoup d'handicapés, semble être le modem: "avec un modem, personne ne peut savoir qui vous êtes. Il n'y a plus d'handicapés. Les échanges se font de cerveau à cerveau".




Au niveau psychologique, l'accès au PC correspond à une révolution : "être handicapé, c'est perdre son indépendance. Il est intensément frustrant d'être incapable de faire quoi que ce soit sans l'aide de personne. Un PC, dans une certaine mesure, rend un handicapé indépendant". *(Micro Cornucopia juillet-août 89)* Dans un dossier de douze pages, *PC Computing* de juillet 89 approfondit le même thème, en regroupant les coordonnées des associations d'handicapés intéressés par l'ordinateur et en fournissant la liste des sociétés fournissant du matériel à leur intention.

## ETRE DISCIPLINÉ OU JEUNER

Dans un article intitulé "faire fructifier une société de logiciel", Patrick O.Conley, président d'Abraxas Software développe d'édifiante façon la philosophie du chef d'une petite entreprise. Pour résumer, la liberté se paie d'une absence de revenus, au moins les deux premières années. Selon lui, la plupart des futurs Tycoons (barons d'entreprise) divisent leur salaire par trois sinon par cinq, en contrepartie de quoi ils disposent de tout leur temps pour développer les produits de leur choix. Passé de 5000 $ par mois à 500 $, il se consacre aux outils de développements de haut niveau (PCYACC) et prophétise: "ces outils, réservés aux meilleurs et aux plus exigeants, sont principalement achetés par des sociétés européennes de logiciel. Concrètement, cela veut dire qu'ils sont davantage conscients que nous des problèmes rencontrés et qu'ils vont bientôt nous dépasser ". Parmi les aphorismes développés: "accepter du capital risque, c'est traiter avec le diable"; "pour être créatif, faites du jogging"; "my next machine will be a NeXT"; "mieux vaut employer des programmeurs indépendants: par nature, ou ils sont disciplinés, ou ils ne mangent pas"; "Je préfère la première génération d'immigrants. Ce sont ceux qui travaillent le plus dur ". On peut être totalement édifié en lisant *Cornucopia* de juillet-août, de la page 66 à 70...



## PRODUITS-PHARE ET MUTATIONS

Pour John C. Dvorak, chroniqueur entre autre à *PC Magazine*, les produits-phare qui marquent une génération suivent en fait une mutation dans la technologie du matériel. Invention n°1 : l'Altaïr suscite le basic Microsoft et engendre une lignée de langages de micro-informatique. Invention n°2 le floppy disk suscite *Wordstar* et engendre tous les traitements de texte suivants. Invention n° 3 l'Apple 2 suscite *Visicalc* et engendre toute une lignée de tableurs. Invention n°4 le disque dur suscite *dBase II* suivi de tous les gestionnaires de données. Pour Dvorak, les architectures RISC n'engendreront rien du tout, contrairement au CD-ROM, aux scanners, à l'OCR (Optical Character Reading), au contrôle éloigné, aux affichages holographiques et à la reconnaissance vocale. A part cela, ***PC Magazine*** de juillet 89 propose un dossier sur les cartes VGA et sur les portables, tout cela en attendant les COMDEX d'automne.

## PC WORLD SPÉCIAL TRAITEMENT DE TEXTE

Dans un très dense numéro de juillet 89, ***PC World*** présente un dossier sur les "vétérans du traitement de texte", suivi par un guide d'achat des 38 outils pour traitements de textes. A côté, un comparatif des bases de données *dBaseIV, Rbase, Paradox* et *DataEase* permet aux lecteurs de remplacer les romans policiers des vacances par ces dossiers bien policés encore que de lecture ardue. *WordPerfect 5.0* gagne le prix du meilleur achat, suivi par *Word 4.0* de Microsoft. Dans la catégorie des programmes complémentaire, il apparaît que les USA possèdent une avance sur nous en ce sens qu'on y trouve de nombreux lexiques professionnels, ainsi que des outils multilingues permettant d'obtenir un mot en 26 langues simultanément (sur les 1000 mots les plus courants). D'autres produits permettent à plusieurs utilisateurs de modifier un texte simultanément, tout en conservant les spécificités de chacun. L'original reste toujours intact. Les convertisseurs de format débabelisent les textes en provenance de traitements de texte concurrents et incompatibles. Reste maintenant à obtenir les meilleurs de ces produits en France et... en français.

## BUREAU DU FUTUR: VERS QUELLE SOCIOLOGIE ?

Le numéro de juillet de ***Practical Computing*** consacre son dossier central aux changements de rôles dans le bureau informatisé. "Au début, on considérait que l'informatique se contentait d'automatiser les tâches répétitives. Mais cette aptitude et ce pouvoir à analyser et à déployer des données d'une infinité d'angles et de points de vue peut avoir un effet libérateur sur la productivité...

L'informatique et les techniques associées rendent les postes plus mobiles, l'influence la plus forte se remarquant dans l'augmentation des personnes travaillant désormais une partie de leur temps depuis leur domicile au lieu de consacrer une heure ou deux chaque jour aux transports... Mais en ce qui concerne les cadres, il faut dire clairement que la micro-informatique ne leur apporte pas ce qu'ils en attendent. Ils ne désirent pas un traitement de texte mais un accès rapide à toutes les données. La nouvelle ère qui s'ouvre sera celle de l'EIS (Executive Information Systems) qui leur fournira des données prédigérées, compréhensibles visuellement de façon rapide. En ce qui concerne les secrétaires, si certaines d'entre elles y voient une promotion, la majorité ne s'en sert pas comme il conviendrait puisqu'elles se contentent d'attendre des ordres d'un cadre qui précisément se décharge sur elles de son encombrant PC et ne prendra en conséquence pas les initiatives attendues. Pour conclure cette étude anglaise, si le travail à domicile est supposé concerner quatre millions d'anglais en 1995, par contre il faut craindre que certaines tâches deviennent davantage parcellisées et deviennent à la fois ennuyeuses, mesquines et dévalorisantes. Il faudra dresser des plans pour que la technologie ne soit pas dévalorisante".

## JOB, GATE, HELLER ET LES AUTRES

Une guerre se compose de batailles mais aussi de chausse- trappes.

Récemment IBM a annoncé que la license du système d'exploitation Mach achetée à Steve Job ne serait finalement pas utilisée sur les RT-3, la super station de travail d'IBM, pas plus que NextStep. Pour Steve Job, c'est l'espoir de disposer de nombreux développeurs qui s'envole. Peut-être IBM entendait-elle précédemment faire la nique à Apple en mettant en avant le génie de l'ex-prodige-maison ainsi récupéré. Mais depuis, d'autres escarmouches ont eu lieu. Sun a racheté à prix d'or Andy Heller, le chef de projet RT-3. Or Heller était le grand promoteur de l'idée d'utiliser Mach sur RT-3. On raconte dans les coulisses que Bill Gates aurait également fait des pieds et des mains contre cette philosophie qui correspondait au slogan "avec Mach, pas de royalties pour Bill Gates !" En attendant, pour réconcilier IBM et Apple, le larron Sun se prépare à sortir un Sparcintosh, un clone Mac Plus utilisant une architecture RISC. Et Steve Job s'est dépêché de conclure un accord avec Businessland parce que, dit-on, Sun avait juré d'être le premier à diffuser en masse une station Unix chez ce même distributeur ***(PC Computing juillet 89)***.

Jacques de SCHRYVER

MILDATA

# CONCOURS

MILDATA

c r é a t i o n

**MILDATA ENCOURAGE LA CRÉATION DE LOGICIELS EN FRANÇAIS**

## 1er PRIX : 10.000 Frs
## 2e PRIX : 5.000 Frs
## 3e PRIX : 2.500 Frs
## du 4e au 100e PRIX : disquettes MILDATA

Pour participer, faites parvenir vos créations

**AVANT LE 30/06/90 à MILDATA CONCOURS,**

Centre Commercial des Gatines - 78370 PLAISIR-LES-GATINES

TÉLÉPHONE : 30.55.68.00 TÉLÉCOPIE : 30.54.03.31

Le Domaine d'Application, le langage utilisé, ... sont libres. Le Jury composé d'un membre de la presse, d'un auteur de logiciels, de MILDATA, jugera les programmes en fonction de leur intérêt, de leur facilité d'utilisation, de leur présentation et de leur documentation. Les prix seront remis en public au siège de MILDATA.

1 - 4.000 DISQUETTES dans 71 DOMAINES
2 - Testés et confirmés par + de 25 000 utilisateurs de PC
3 - Une Collection unique de programmes en FRANÇAIS
4 - Un Club, des concours... **10 % de REMISE !**

## MILDATA Le Premier dans le Domaine Public

**Logiciels Vérifiés Testés**

+

**Service Clientèle Tél. : (1) 30.55.68.00**

+

**Expédition sous 24 h**

+

**Économie Prix mini**

= **VOS AVANTAGES**

Je souhaite recevoir le catalogue DISQUETTES **MILDATA**, ci-joint mon paiement de 40 Francs (Chèques-Mandat) déductible de la 1ere Commande. FORMAT : .....

NOM : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Ville : ..... Code Postal : .....

PC 29

# PETITES ANNONCES

**13 Bouches-du-Rhône**

•Vends Commodore 128 et imprimante MES 803, lecteur et nbx jeux, utilitaires, Jane, Power, manettes et livres: prix:3500F
Tél: 91 51 11 12 demander Olivier

**19 Corrèze**

•Vds Amstrad 1512 couleur 640ko 2 drives (720 ko et 360 ko) Disk dur 32 Mo, et nbx logiciels. 12 700F avec imp DMP 3160 : 1800F
Tél: 55 29 34 23 demander Olivier Ciprien

**32 Gers**

•Vends imprimante Tandy DMP 105 .achètée neuve il y a 1 an. 1000F prix à debattre. Lucien Meurot 10, rue Gambetta 32500 Fleurance

**46 Lot**

• Acheteur logiciels Loto originaux sur PC RAM 512 Ko deux lecteurs disquettes, frais d'envoi documentation remboursés sur la base de 10F. Jean Morin Mercues 46090 Cahors

**54 Meurthe-et-Moselle**

Vds lecteur de disquettes (pour IBM PC XT AT) 360k 5' 1/4. Etat neuf 500F Tél : 83 25 41 27 demander Jean Michel

**59 Nord**

•Vds Amstrad 8256, i1 lecteur 512 Ko Ram , imprimante, integrale PCW sous garantie jusqu'à decembre 89. Prix:3800F
tél:20 40 82 27 demander Arnaud

**64 Pyrénées-Atlantiques**

•Vds neuf Olivetti PC1, 2 lecteurs 3'5, 1lecteur externe 5 "/4 souris avec son logiciel. Gratuits lot de logicilels DP. Siorat Jacques 4, Cami de petite-Siros 64230 LESCAR

**71 Saône-et-Loire**

•Vds PC 1640 DD- ECD, divers accesoires, livres divers,logiciels, scanner.Prix à debattre. Pretet Bruno 36, rue de Montand 71200 Le Creusot

**73 Savoie**

•Urgent. Cherche imprimante 80/136 colonnes et une carte Filecard 30 Mo pour PC Duarte Ribeiro 443 Fbg de la madeleine 73600 Moutiers

**75 Paris**

•Vds PCXT compatible deux lecteurs de disquettes, moniteur, carte hercule Prix: 5000F Jean pierre Matencio 4, rue de lappe 75011 Paris
•Vds Amstrad PC 1512, disk 5' 1/4, disque dur 30 Mo, écran couleur, jeux, nbx logiciels, souris,integrale PC, GEM, le tout en Tbe pour 8500F. Tél 43 72 47 72 demander Laurent le soir
•Vds compatible PC Thomson TO16 HP DD écran couleur. 2 lecteurs garantie 1 an très bon état. Prix 5800F Tél 43 43 57 34 demander Pierre après 19h

**77 Seine-et-Marne**

•Vds PC1 Commodore 512 ko. Lecteur 5 '1/4 couleur/ Carte CGA integre. Ideal pour débuter. Prix 3000F. Tél 60 60 39 72 après 19h demander Laurent
•Vds C 128 D portable 3 modes, interface télé et jeux originaux sur Commodore, documentation et livres vendu 3000F urgent Poiseau Philippe 61, bis rue saint Vincent 77114 Gouaix

**78 Yvelines**

•Vds Ram 41256-15 à 38F, Ram Sim 1M X 9 à 1800F etc...
Tél:39 72 68 66

**83 Var**

•Vds logiciel "Le journaliste" version complete prix:800F Tél: 94 28 65 11 après 18 heures

**94 Val-de-Marne**

•Vds compatible PC XT , disque dur 1O Mo 2 lecteurs 5"1/4 carte CGA, écran couleur, carte horloge,nbx jeux et utilitaires. Prix 8500F Tél : 43 76 05 70
•Vds coprecesseur intel 8087-2 prix 1000F Tél: 43 65 00 01 demander Nicolas

**95 Val-d'Oise**

•Vds ordinateur portable Sanyo 16 LT, 640 ko 1 drive 720 Ko écran LCD, Très bon état (06/88) Prix:4500F Tél:30 38 76 02
•Vds Amstrad PC 1512 couleur disque dur 21 Mo état neuf Multiplan 3, dBase, Framework etc..) Prix: 15000F Tél: 30 32 76 13 demander Jean Marc
•Cherche nouveaux contacts pour PC, cherche logiciels Domaine public, vds Quattro original et integrale. PC non deballée. Tél. 34 71 26 93 après 19h

## PETITES ANNONCES GRATUITES

*Je déclare sur l'honneur qu'en cas de vente ou d'échange de logiciels, il s'agit des originaux. Signature :*

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

.....

C.P. : ..... Ville : ..... Tél. .....

Seules sont prises en comptes les annonces rédigées sur le bon ci-dessus.

Bon à renvoyer à :
Compatibles PC Magazine,
5/7 rue de l'amiral C ourbet,
94160 Saint-Mandé

# GESCOM 16©

## LOGICIEL DE GESTION COMMERCIALE

LE PREMIER MODULE OFFERT AVEC LE CONCOURS DE **COMPATIBLES PC MAGAZINE N° 29** VOUS SERA DEDUIT DE L'ACHAT DU PACK **GESCOM 16**

**GESCOM 16©**
LES CLIENTS / FICHIER / LISTE / ETIQUETTES

REF. UN 0001
- Enregistrement des clients
- Liste des clients par vendeur, par code postal
- Editions des étiquettes
- Liens : facturation, tableau de bord

CONFIGURATION MATERIEL NECESSAIRE
- 1 ou 2 lecteurs 360 K°
- 1 ou 2 lecteurs 720 K°
- Disque dur
- 512 K° RAM
- 640 K° RAM obligatoire
- Disque dur obligatoire
- Ecran monochrome CGA, EGA
- Compatible Hercule

SUPPORT
- Livré en disquettes 5 pouces 1/4
- Livré en disquettes 3 pouces 1/2

Compatible IBM, PC, XT, AT

MICRO choice

version 4.Ø

CONCEPTEUR J.L. LESERTEUR J2L

**GESCOM 16©**
LES ARTICLES / FICHIER / ETAT DES STOCKS

REF. UN 0002
- Enregistrement des articles par famille et fournisseur
- Gestion des prix d'achat et des prix de vente
- Gestion des consommations
- Etat des articles en stock
- Lien : facturation échéancier

**GESCOM 16©**
LES ARTICLES / FICHIER / TARIF

REF. UN 0003
- Enregistrement des articles par famille et fournisseur, gestion des prix d'achat et des prix de vente, gestion des consommations
- Edition du tarif HT et TTC
- Lien : facturation échéancier

**GESCOM 16©**
LES COMMANDES / LA FACTURATION

REF. UN 0004
- Enregistrement des commandes
- Editions des accusés
- Editions des bordereaux
- Editions des factures
- Visualisation de la marge
- Liens : articles, clients, représentants, tableau de bord

**GESCOM 16©**
LA FACTURATION PARTIELLE ET / OU DIFFEREE

REF. UN 0005
- Possibilité de facturer après la prise de commandes partiellement ou complètement
- Liens : commandes et tableau de bord

**GESCOM 16©**
DETAIL ET SUIVI DES COMMANDES

REF. UN 0006
- Etat détaillé des commandes
- Suivi des règlements
- Suivi des sommes dûes.
- Liens : facturation, commandes, tableau de bord.

**GESCOM 16©**
LE TABLEAU DE BORD / LE SUIVI DES REGLEMENTS

REF. UN 0007
- Suivi des commandes et des factures. Liste du chiffre d'affaires réalisé / client / représentants / mois / jour
- Suivi des marges réalisées en chiffre d'affaires et en pourcentage
- Liens : facturation commande, facturation partielle.

**GESCOM 16©**
L'ECHEANCIER / ETAT DES ENGAGEMENTS

REF. UN 0008
- Gestion des échéances fournisseurs / mois et par fournisseurs.
- Etat des engagements mensuels
- Suivi des banques et du total dû clients et stocks
- Etat de rapprochement
- Liens : clients, paramètres articles

**GESCOM 16©**
LES PARAMETRES / FAMILLE / REPRESENTANTS / DOCUMENTS

REF. UN 0009
- Fichier famille, représentants, TVA, mode de règlement, tarif, code documents, en-tête société.
- Liens : commandes, facturation

**GESCOM 16©**
LA MAINTENANCE DES FICHIERS

REF. UN 0010
- Possibilité de supprimer tout ou partie des fichiers articles, clients, commandes, facturation, tableau de bord
- Lien avec tous les fichiers.

Je commande ..... packs (GESCOM 16) au prix de 1 544 F ttc l'unité + 20 F de frais de port.
Ci-joint mon réglement (Chèque bancaire ou CCP)
Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
.....
Ville ..... C.P. .....
Téléphone .....

PC 29

1 bis, rue du Sauvage
B.P. 36
16005 ANGOULEME CEDEX

MICRO 16

Assistance par Minitel
**36-16 MICRO 16**
Service clientèle
**(16) 45 92 32 44**

# Pour les fans de musique

## FRETLESS INTERNATIONAL

*BONNE NOUVELLE POUR LES FANS DE MUSIQUE ET DU PC, FRETLESS INTERNATIONAL, UN ÉDITEUR FRANÇAIS, ÉLARGI SA GAMME DE LOGICIELS SPÉCIALISÉS DANS LES APPLICATIONS MUSICALES SUR PC ET COMPATIBLES.*

Nos lecteurs connaissaient déja *Sequence 1000*, un sequencer MIDI extrêmement performant possédant, entre autres gadgets utiles, une option permettant de visualiser l'aftertouch sous forme de courbe, une table de mixage MIDI 16 voix ou encore un indispensable éditeur de codes MIDI (y compris System Exclusive) aussi simple d'emploi qu'un éditeur de secteurs.

Fort de cette maitrise de l'environnement MIDI, Fretless International commercialise la série *Use-Full* pour le moment dédiée aux expanders Roland.

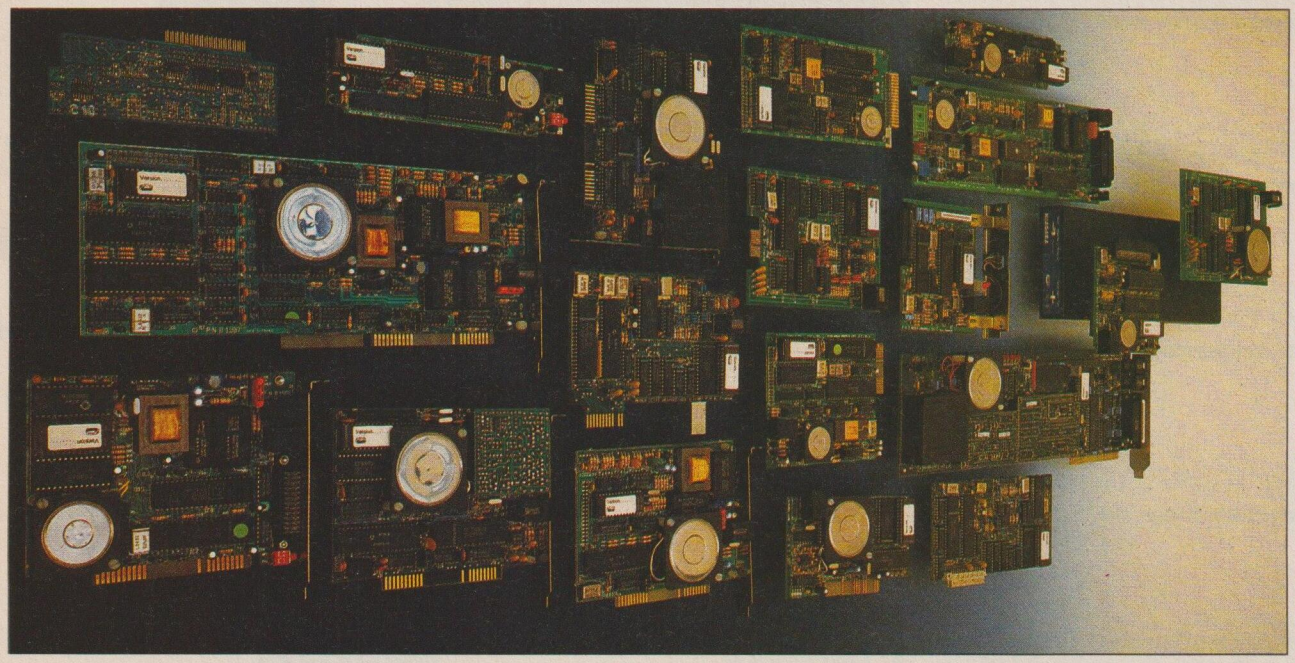
Ce choix, très cohérent, s'explique aisément en raison de la nouvelle politique du constructeur de synthé qui, s'il continue par ailleurs à proposer du matériel professionnel (sampleurs S- 550, S-330, etc.), vient de lancer des expanders dédiés à la micro informatique, encouragé par le succès des expanders bas de gamme de type MT-32: la série CM, Computer Music.

Déclinés pour les modèles D5/10/20/110, CM(s), LAPC-1, MT32 et U-20 de Roland, les *Use-Full* ont la particularité de proposer plusieurs programmes en un: éditeur de sons et séquenceur. L'éditeur de son permet de configurer et travailler les sons sur son instrument préféré, y compris en temps réel et bien sûr de les sauvegarder sur disque: dès lors, il devient possible de faire évoluer un son dans le temps comme à la bonne vieille époque de l'analogique où il suffisait de tourner un bouton pour changer un son de cloche en glou-glou.

Il est intéressant de noter par ailleurs que ce type de fonctionalité n'est accessible qu'en MAO. En plus de l'éditeur, on trouve un éditeur de rythme, une table de mixage MIDI, fort utile pour gérer les voix de son expander et un séquenceur, Sequence 1000, bridé puisque ne disposant pas de Dump MIDI et dont le nombre de pistes est similaire à celui de l'expandeur à qui il est dédié. A noter que rien n'empêche l'utilisateur d'assigner l'une des pistes du sequencer à un autre instrument MIDI, quitte à doubler un son. Quoi qu'il en soit, le jour où l'utilisateur souhaitera agrandir son parc d'instruments, il pourra se procurer sequence 1000 dont les fichiers restent compatibles avec les Use-Full. ■

Cyrille BARON


**PNB INVENTE UNE CARTE MODEM POUR CHAQUE PC**



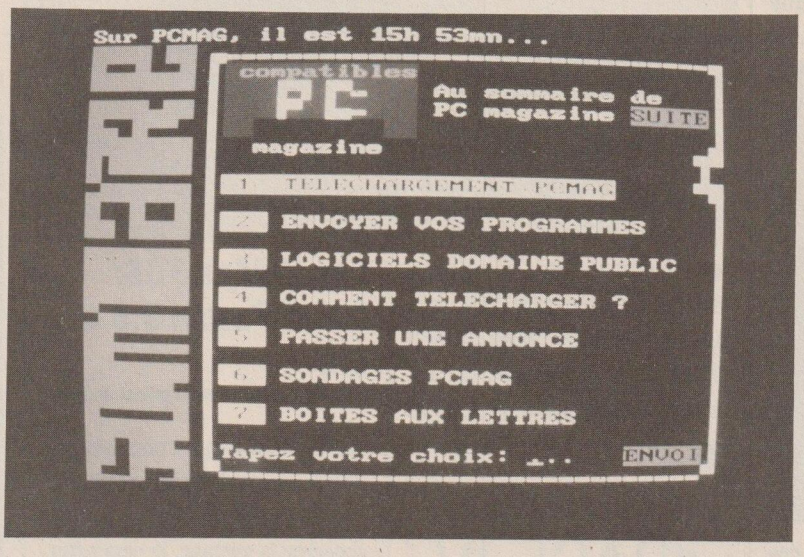
**BRANCHEZ. COMMUNIQUEZ.**

P.N.B. : 6 boulevard Henri Sellier - 92150 Suresnes - Tél. : 40.99.04.00 - Télécopie : 45.06.44.04 - Télex : 610 261 F

# PC MAG

## 3615

# SERVICE *PLUS*




Le service PCMAG offrira pour l'instant les fonctions suivantes:
-Téléchargement des programmes du magazine
-Téléchargement des logiciels "shareware" et "freeware" du domaine public.
-Envoi de vos programmes (téléchargement à l'envers) pour faire parvenir vos oeuvres à la rédaction.
Envoi d'une PA au magazine.
Boîtes aux lettres pour personnel.
-Sondages PC MAG: périodiquement vous pourrez donner en direct votre avis sur les sujets les plus préoccupants... et beaucoup d'autres dans le futur.

**BON A DECOUPER**

*et à adresser à Laser Presse 5/7 , rue de l'Amiral Courbet 94160 Saint -Mandé*

❒ Je commande le kit complet (câble + disquette 5,25") à 149 F

❒ Je commande la disquette 5,25": participation aux frais d'envoi: 29 F.

Ci-joint chèque bancaire à l'ordre de Laser Presse

NOM..... PRENOM.....

ADRESSE.....

CODE POSTAL..... VILLE .....

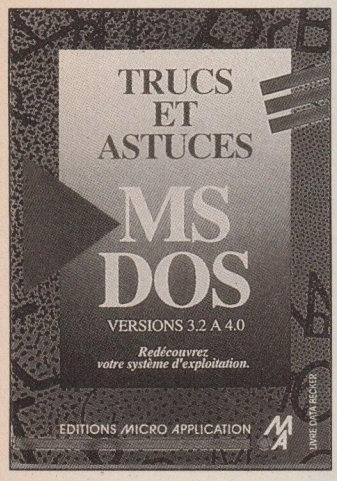
*Quels autres services aimeriez-vous voir apparaître dans 36 15 PC MAG?*.....

.....

*Sur quels logiciels ou langages aimeriez-vous disposer d'un forum?*.....

## Trucs et Astuces MS-DOS 3.2 à 4.0

Ce livre fournit les moyens de tirer le meilleur parti des commandes du DOS. Il fait appel pour 80% de ses trucs aux fichiers BATCH. L'auteur annonce clairement la couleur: le but n'a pas été de faire un ouvrage destiné aux débutants, et bien qu'agréable à la lecture, il est indispensable de posséder une bonne maîtrise de ces fichiers




BATCH pour bien exploiter ces pages. Notons quand même que les 40 premières pages traitent uniquement des ces fichiers particuliers. L'intérêt du livre réside aussi dans l'utilisation qui peut être faite des "Batch" pour en créer d'autres et modifier ceux proposés. En somme, un bon ouvrage pour les curieux. H.B.

***Helmut et Manfred Tornsdorf***
*Micro application, 248 p., 149 F*

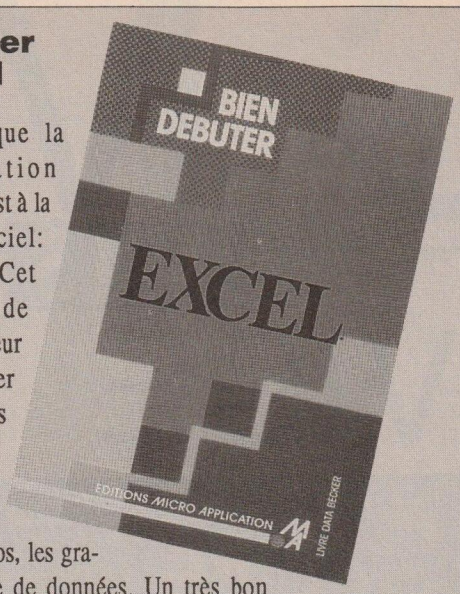
## Nouveau Mémento dBASE IV

Dernier pavé en date pour la forteresse des bases de données, qui déjà bien haute. Cet ouvrage récapitule tous les menus et sous-menus, ainsi que toutes les commandes, fonctions, variables, commandes SQL, etc. A chaque fois est donné un descriptif de la commande, sa syntaxe, un commentaire, un exemple

et une ou plusieurs références à d'autres commandes. Si le livre n'est pas indispensable, il permet toutefois un accès rapide à une information déterminée. Il contient en annexe un chapitre sur l'installation de dBase IV, où il est utilement rappelé qu'il lui faut 3,5 Mo pour s'installer sur un disque dur. H.B.

***Daniel Rougé***
*Sybex, 722 p., 198 F*

## Bien débuter avec Excel




Il est vrai que la documentation fourni avec Excel est à la mesure du logiciel: monstrueuse ! Cet ouvrage permet de démarrer en douceur et permet d'utiliser en peu de temps beaucoup des ressources de ce tableur, la feuille de calcul, les macros, les graphiques et la base de données. Un très bon livre, clair et facile d'emploi, à la portée des débutants. H.B.

*Dirk Larish Micro application, 224 p., 129 F.*

## Les Guides SOS: Turbo Pascal 5.0 et 5.5

Destiné aux connaisseurs, ce guide apporte une aide aux programmeurs en ce qui concerne la syntaxe, le paramétrage des commandes, ou des procédures du Turbo Pascal. Mais plus qu'un simple mémo, il met l'accent sur les nouveautés de la version 5.5, le langage objet: encapsulation, héritage, polymorphisme, vous connaissez ?

L'utilisation d'un coprocesseur arithmétique y est également exposée, de même que la gestion de deux écrans graphiques. Pratique et facile à lire, les exemples illustrent notamment les chapitres concernant les innovations de la version 5.5. H.B.

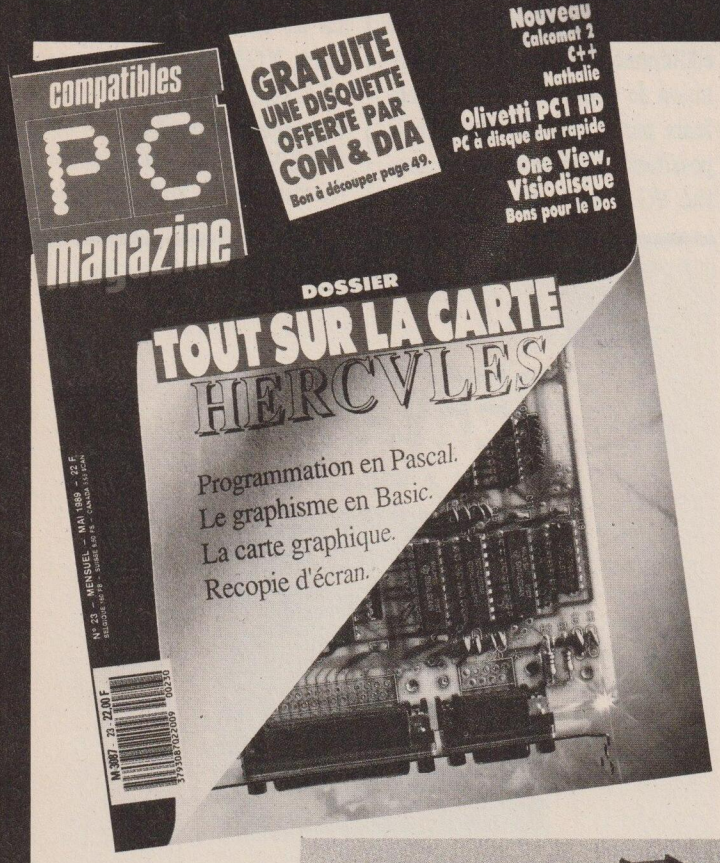
***Heinz-Josef Bomanns***
*Micro application, 288 p., 99 F*

## Les Guides SOS: PC Tools Deluxe 5.1 et 5.5

Les nouveautés de la version 5 de PC Tools sont telles qu'il est bien nécessaire d'avoir un petit guide sous la main. Suivez celui-ci, et vous découvrirez l'interface graphique PC Shell, les explications concernant sa base de données et son traitement de texte, ou encore son utilisation en mode résident. Utile aussi bien pour les habitués que pour les néophytes de PC Tools, s'il en reste. H.B.

***Klaus Mass, Walter Stephani***
*Micro application, 372 p., 99 F*

# Donnez chaque mois à votre micro le périphérique indispensable



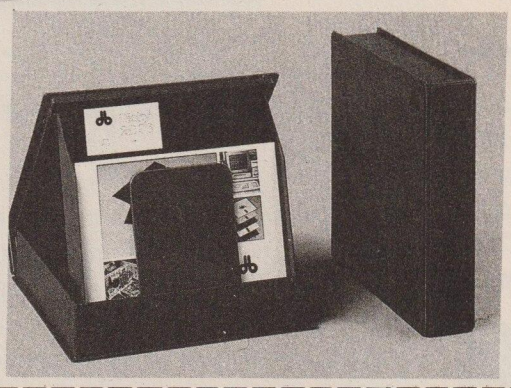

## ABONNEZ - VOUS à Compatibles PC MAGAZINE

**OFFRE EXCEPTIONNELLE**
**103 F D'ECONOMIE**
**+ 1 SUPERBE CADEAU**

## 2 avantages :

● **30 %** d'économie

11 numéros + 4 nos Hors Série
103 F d'économie
soit 239 F au lieu de 342 F*
*11 nos à 22 F + 4 nos H.S à 25 F



● **CADEAU DE BIENVENUE**

Ce boîtier de disquettes utile et luxueux vous permet de classer 10 disquettes.
Il existe pour disquettes 3"1/2 ou 5"1/4

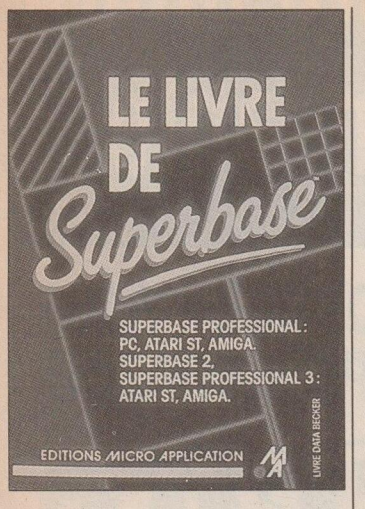
**DECOUPEZ VITE CE BON POUR BENEFICIER DE CETTE OFFRE**
et retournez-le accompagné de votre réglement à :
**LASER PRESSE - OGP** : 175 Avenue Jean Jaurès, 75019 PARIS

*Offre limitée jusqu'au 1/02/90*

Oui, je m'abonne à Compatibles PC Mag.
Je choisis pour cadeau ❑ 1 boîte pour 3" 1/2 ❑ 1 boîte pour 5" 1/4

**NOM**.....**PRENOM**.....
**ADRESSE**.....
**CODE POSTAL**.....**LOCALITE** .....**TEL** .....

❑ Les 11 prochains numéros et les 4 numéros hors série au prix de 239 Fau lieu de 342 F
❑ Europe : 330 F Air mail : 405 F
Règlement par ❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat à l'ordre de Laser Presse.



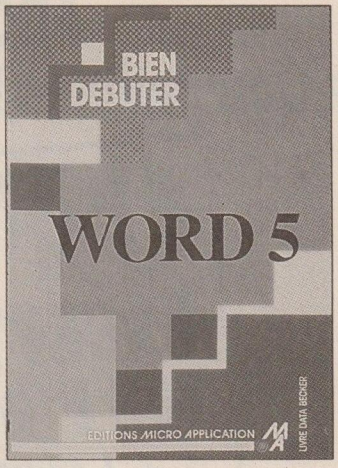

## Le livre de Superbase

Ce livre présente l'intérêt de contenir des informations sur les différentes versions machine de Superbase (ST,PC,Amiga), version personnelle ou professionnelle. Outre les habituelles explications concernant les commandes, menus et programmation DML, il aborde la création de menus déroulants, d'interfaces de type hypertexte, le contrôle des entrées / sorties, ou la manipulation de l'éditeur de masques, qui est particulièrement détaillée. Il est toujours indiqué les différences entre les versions et les machines utilisées dans la description des commandes. La moitié du livre concerne la programmation DML, bien illustrée d'exemples. H.B.

***Manfred Tornsdorf***
*Micro application, 360 p., 169 F*

## Bien débuter: Word 5

Un des meilleurs traitement de textes actuellement, Word 5 propose une quantité de commandes et fonctions déroutantes pour un débutant Ce manuel propose une initiation aux fonctionnalités de Word les plus couramment employées. Il permettra un emploi quotidien en laissant entrevoir la partie cachée de l'iceberg, que vous ne connaîtrez qu'en plongeant dans la documentation complète du logiciel. Destiné bien sur aux débutants, il




apporte une approche aisée de ce traitement de texte. H.B.

***Helmut et Manfred Tornsdorf***
*Micro application, 208 p., 129 F*

## La maitrise des cartes EGA

Voici un des rares documents disponibles en français sur les cartes graphiques du PC et en particulier sur la carte EGA. La premiere partie de l'ouvrage traite du fonctionnement

général de la carte et des differents moniteurs, de leur liaison et de l'utilisation des palettes et des polices de caractères. Un seconde partie est consacré au BIOS et à la programmation directe de la carte. Enfin, la réalisation d'une carte additionnelle permettant une résolution de 640 x 480 avec 16 couleurs parmi 64 vous donnera la possibilité d'approcher de la qualité VGA. Le parc de machines équipées EGA est relativement élevé, mais en stagnation depuis l'arrivée du PS/2 et du standard VGA. Espérons donc qu'un ouvrage similaire de la même qualité sera disponible d'ici peu sur les cartes VGA et les modes VGA, VGA +, et la future norme VSA. C.C.

***François Senglea***
*Editions BMC, série professionnelle, 364 p., 230 F*

## Servant IV par la pratique

Servant IV par la pratique est le premier ouvrage destiné au logiciel français Servant IV. Ce logiciel de la société Servant Soft est un SGBD générateur d'applications doté d'un langage L4G. Actuellement, une version optimisée est en cours de réalisation. La grande simplicité de réalisation de petites et moyennes applications lui ont permis de conquérir une part de marché malgré la puissance de ses concurents d'origine outre-atlantique. L'auteur du présent document s'est fixé deux objectifs: montrer aux utilisateurs novices la facilité de la création et de la maintenance et donner aux autres une maitrise du produit. En effet de nombreux conseils ainsi que trois applications fortement commentées sont disponibles: une gestion commerciale, une cotation fournisseurs et une gestion de fonctions des cadres avec génération des organigrammes de la société. Un livre destiné à tous les utilisateurs et à ceux qui désirerait acquérir le logiciel. C.C.

***Jacques Noël***
*Sybex, 360 p., 169 F.*

unités centrales

# AGENCES PC WAREHOUSE, AU CŒUR DE VOTRE SYSTEME.

ADRESSE DE VOTRE AGENCE PCW ET BON DE COMMANDE EN FIN DE MAGAZINE

**MAINTENANCE SUR SITE GRATUITE LA PREMIÈRE ANNÉE**
assurée par TELCI S.A. 1re structure nationale de maintenance

## KENITEC 386 25 MHZ

**Boîtier VERTICAL**
Carte mère 80386 à 25 MHz - 2 Mo RAM 80 ns extensible à 8 sur carte mère et à 16 par carte additionnelle 64 Ko de mémoire cache extensible à 256 - Ko 8 slots d'extension - Carte contrôleur 2 lecteurs et 2 disques durs - Lecteur 5'' 1/4, 1.2 Mo ou 3'' 1/2 1,44 Mo au choix - Clavier étendu 102 touches - MSDOS & GWBASIC - Manuels en français.

| Configuration | Monochrome | VGA |
|---|---|---|
| avec 40 Mo | 31 530 | 35 560 |
| avec 108 Mo | 36 080 | 40 110 |
| avec 150 Mo | 42 630 | 46 660 |
| avec 330 Mo | 53 030 | 56 060 |

## KENITEC 386 20 MHZ

Carte mère 80386 à 20 MHz - Microprocesseur 20 MHz - 1 Mo RAM 80 ns extensible à 16 Mo par carte additionnelle - 8 slots d'extension - Carte contrôleur 2 lecteurs et 2 disques durs - Lecteur 5'' 1/4, 1.2 Mo ou 3'' 1/2, 1,44 Mo au choix - Clavier étendu 102 touches - Alimentation 200 W/220 V - MSDOS & GWBASIC - Manuels en français

| Configuration | Monochrome | VGA |
|---|---|---|
| avec 40 Mo | 21 530 | 25 560 |
| avec 108 Mo | 26 080 | 30 110 |
| avec 150 Mo | 32 630 | 36 660 |

## KENITEC XT 88S 10 MHZ

Carte mère 8088 à 10 MHz - 256 Ko RAM 120 ns extensible à 640 Ko - Lecteur 5'' 1/4 360 Ko ou 3'' 1/2 720 Ko au choix - Carte multi I/0 (1 port série - 1 port parallèle - 1 port joystick - 1 horloge) - Carte vidéo Bimode CGA/HERCULES - 5 slots d'extension - Clavier étendu 102 touches - Alimentation 150 W/220 V - MSDOS & GWBASIC - Manuels en français.

| Configuration | Monochrome | VGA |
|---|---|---|
| base | 5 340 | 9 370 |
| avec 20 Mo | 7 260 | 11 290 |

Extrait de notre catalogue en F TTC.

## KENITEC 386-SX

Carte mère 80386 à 16 MHz - Microprocesseur 386-SX cadencé à 16 Mhz - 1 Mo RAM 80 ns extensible à 16 Mo par carte additionnelle - 8 slots d'extension - Carte contrôleur 2 lecteurs et 2 disques durs - Lecteur 5'' 1/4, 1.2 Mo ou 3'' 1/2, 44 Mo au choix - Clavier étendu 102 touches - Alimentation 200 W/220 V - MSDOS & GWBASIC - Manuels en français.

| Configuration | Monochrome | VGA |
|---|---|---|
| avec 20 Mo | 12 990 | 17 020 |
| avec 40 Mo | 14 460 | 18 490 |
| avec 108 Mo | 19 010 | 23 040 |
| avec 150 Mo | 25 560 | 29 590 |

## KENITEC AT 286 12 MHZ

Carte mère 80286 à 12 MHz - 512 Ko RAM 100 ns extensible à 1 Mo - 8 slots d'extension - Carte contrôleur 2 lecteurs et 2 disques durs - Lecteur 5'' 1/ 1.2 Mo ou 3'' 1/2 1,44 Mo au choix - Clavier étendu 102 touches - Alimentation 200/220 V - MSDOS & GWBASIC - Manuels en français.

| Configuration | Monochrome | VGA |
|---|---|---|
| avec 20 Mo | 8 990 | 13 020 |
| avec 40 Mo | 10 460 | 14 490 |

Kenitec

Garantie totale 1 an.
**Consultez notre catalogue sur Minitel 3614 code ORDI**

Implantée en France, depuis octobre 1988, PC Warehouse, chaîne de distribution internationale de micro-informatique, vous offre, dès aujourd'hui, grâce à son réseau national de 25 agences, qui en comptera plus de 100 en 1992, tout ce que vous attendez de l'informatique, du composant aux solutions professionnelles en passant par les micro-ordinateurs, périphériques et accessoires. PC Warehouse est déjà implantée en Australie, au Canada et aux États-Unis... En vous proposant les plus grandes marques, et en particulier les produits ARCHE, KENITEC, NORMEREL, les agences PC Warehouse mettent à votre disposition les solutions les plus performantes que vous choisirez avec l'aide de nos conseillers.
Vous disposerez également de toute notre infrastructure de S.A.V. et d'un service téléphonique d'assistance à votre écoute.
Nos produits sont vérifiés, testés en usine puis recontrôlés par nos services techniques à Cergy.

**C'EST L'INVESTISSEMENT INFORMATIQUE HAUTE SÉCURITÉ AUX MEILLEURS PRIX !**

PCW WAREHOUSE

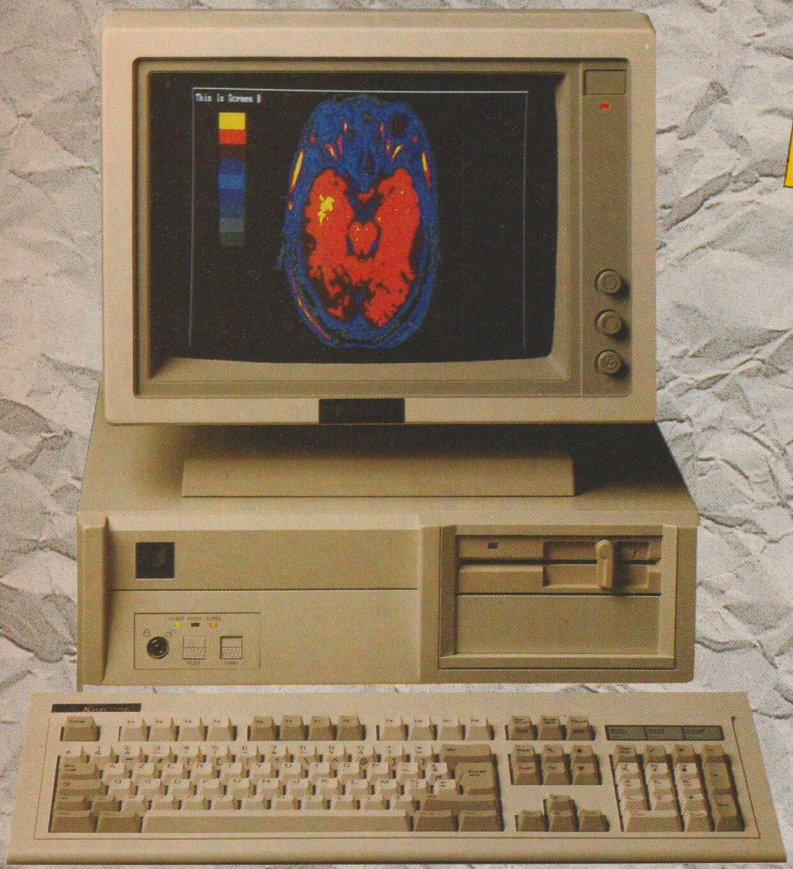
**les magasins de la qualité**

# KENITEC AT 286-12

ADRESSE DE VOTRE AGENCE PCW ET BON DE COMMANDE EN FIN DE MAGAZINE

## MAINTENANCE SUR SITE GRATUITE LA PREMIÈRE ANNÉE

assurée par TELCI S.A. 1re structure nationale de maintenance



**KENITEC AT 286 12 MHZ**

Carte mère 80286 à 12 MHz - 512 Ko RAM 100 ns extensible à 1 Mo - 8 slots d'extension - Carte contrôleur 2 lecteurs et 2 disques durs - Lecteur 5"1/1.2 Mo ou 3"1/2 1.44 Mo au choix - Clavier étendu 102 touches - Alimentation 200/220 V - MSDOS & GWBASIC - Manuels en français.

**Configuration avec écran monochrome et disque dur 20 Mo**

**8 990 F TTC**

| *Configuration* | *Monochrome* | *VGA* |
|---|---|---|
| avec 20 Mo | 8 990 | 13 020 |
| avec 40 Mo | 10 460 | 14 490 |

Implantée en France, depuis octobre 1988, PC Warehouse, chaîne de distribution internationale de micro-informatique, vous offre, dès aujourd'hui, grâce à son réseau national de 25 agences, qui en comptera plus de 100 en 1992, tout ce que vous attendez de l'informatique, du composant aux solutions professionnelles en passant par les micro-ordinateurs, périphériques et accessoires. PC Warehouse est déjà implantée en Australie, au Canada et aux États-Unis... En vous proposant les plus grandes marques, et en particulier les produits ARCHE, KENITEC, NORMEREL, les agences PC Warehouse mettent à votre disposition les solutions les plus performantes que vous choisirez avec l'aide de nos conseillers.
Vous disposerez également de toute notre infrastructure de S.A.V. et d'un service téléphonique d'assistance à votre écoute.
Nos produits sont vérifiés, testés en usine puis recontrôlés par nos services techniques à Cergy.

**C'EST L'INVESTISSEMENT INFORMATIQUE HAUTE SÉCURITÉ AUX MEILLEURS PRIX !**

# DEMONSTRATIONS DANS TOUTES NOS AGENCES

### REGION PARISIENNE

PC WAREHOUSE 3
30, rue du Grenier-St-Lazare 75003 PARIS
48.04.00.48 Métro : RAMBUTEAU
PC WAREHOUSE MTI
5, rue des Filles-du-Calvaire 75003 PARIS
42.78.50.52
Métro : FILLES DU CALVAIRE
PC WAREHOUSE 9e
57, rue La Fayette 75009 PARIS
48.78.06.91 Métro : CADET
PC WAREHOUSE 10e
38, rue de Chabrol 75010 PARIS
42.47.09.42
Métro : GARE DE L'EST/ POISSONNIERE
PC WAREHOUSE 13e
68, bd Auguste-Blanqui 75013 PARIS
43.36.69.00 Métro : CORVISART
PC WAREHOUSE 18e
69, rue Marx-Dormoy 75018 PARIS
46.07.50.51
Métro : MARX-DORMOY
PC WAREHOUSE
58, rue Kléber 92300 LEVALLOIS
47.48.12.00 Métro : A. FRANCE
PC WAREHOUSE
16, rue Thiers 95300 PONTOISE
30.38.61.63

**SUD** PC WAREHOUSE
8-10, Grande Rue Saint-Michel
31400 TOULOUSE
61.53.19.18
PC WAREHOUSE
30, bd Carnot 31000 TOULOUSE NOUVEAU
61.62.13.87
PC WAREHOUSE
3, av. de Delphes 13006 MARSEILLE
91.79.27.29
PC WAREHOUSE
14, bd Chancel 06600 ANTIBES
93.65.94.00
PC WAREHOUSE
6, av. du Colonel Fabien
83000 TOULON NOUVEAU

**EST** PC WAREHOUSE
51, av. Jean-Jaurès 69007 LYON
78.58.01.71 Métro : Jean MACÉ NOUVEAU
PC WAREHOUSE
13, av. du Docteur Mazet
38000 GRENOBLE NOUVEAU

**NORD** PC WAREHOUSE
16, rue du Priez 59800 LILLE
20.74.03.32

**OUEST** PC WAREHOUSE
160, rue de Brest 35000 RENNES
99.33.82.65
PC WAREHOUSE
Z.I. Atlantis - 214, av. du St Laurent
44811 SAINT HERBLAIN CEDEX NOUVEAU
40.92.24.24
PC WAREHOUSE
21 bis cours Alsace-Lorraine NOUVEAU
33000 BORDEAUX
56.81.12.96
MICRO DIFFUSION
6, rue Paul-Ligneul 72000 LE MANS
43.23.72.83
MICRO DIFFUSION
60, rue Mirabeau 37000 TOURS
47.61.50.46

**Consultez notre catalogue sur Minitel 3614 code ORDI.**

PCW WAREHOUSE

**les magasins de la qualité**

# KENITEC AT 386-SX

ADRESSE DE VOTRE AGENCE PCW ET BON DE COMMANDE EN FIN DE MAGAZINE

## MAINTENANCE SUR SITE GRATUITE LA PREMIÈRE ANNÉE

assurée par TELCI S.A. 1re structure nationale de maintenance

### KENITEC 386-SX

Carte mère 80386 à 16 MHz - Microprocesseur 386-SX cadencé à 16 Mhz - 1 Mo RAM 80 ns extensible à 16 Mo par carte additionnelle - 8 slots d'extension - Carte contrôleur 2 lecteurs et 2 disques durs - Lecteur 5" 1/4, 1.2 Mo ou 3" 1/2, 1.44 Mo au choix - Clavier étendu 102 touches - Alimentation 200 W/220 V - MSDOS & GWBASIC - Manuels en français.

**Configuration avec écran monochrome et disque dur 20 Mo**

**12 990 F TTC**

| *Configuration* | *Monochrome* | *VGA* |
|---|---|---|
| avec 20 Mo | 12 990 | 17 020 |
| avec 40 Mo | 14 460 | 18 490 |
| avec 108 Mo | 19 010 | 23 040 |
| avec 150 Mo | 25 560 | 29 590 |

Implantée en France, depuis octobre 1988, PC Warehouse, chaîne de distribution internationale de micro-informatique, vous offre, dès aujourd'hui, grâce à son réseau national de 25 agences, qui en comptera plus de 100 en 1992, tout ce que vous attendez de l'informatique, du composant aux solutions professionnelles en passant par les micro-ordinateurs, périphériques et accessoires. PC Warehouse est déjà implantée en Australie, au Canada et aux États-Unis... En vous proposant les plus grandes marques, et en particulier les produits ARCHE, KENITEC, NORMEREL, les agences PC Warehouse mettent à votre disposition les solutions les plus performantes que vous choisirez avec l'aide de nos conseillers.
Vous disposerez également de toute notre infrastructure de S.A.V. et d'un service téléphonique d'assistance à votre écoute.
Nos produits sont vérifiés, testés en usine puis recontrôlés par nos services techniques à Cergy.

**C'EST L'INVESTISSEMENT INFORMATIQUE HAUTE SÉCURITÉ AUX MEILLEURS PRIX !**

# DEMONSTRATIONS DANS TOUTES NOS AGENCES

### REGION PARISIENNE

PC WAREHOUSE 3
30, rue du Grenier-St-Lazare 75003 PARIS
48.04.00.48 Métro : RAMBUTEAU
PC WAREHOUSE MTI
5, rue des Filles-du-Calvaire 75003 PARIS
42.78.50.52
Métro : FILLES DU CALVAIRE
PC WAREHOUSE 9e
57, rue La Fayette 75009 PARIS
48.78.06.91 Métro : CADET
PC WAREHOUSE 10e
38, rue de Chabrol 75010 PARIS
42.47.09.42
Métro : GARE DE L'EST/ POISSONNIÈRE
PC WAREHOUSE 13e
68, bd Auguste-Blanqui 75013 PARIS
43.36.69.00 Métro : CORVISART
PC WAREHOUSE 18e
69, rue Marx-Dormoy 75018 PARIS
46.07.50.51
Métro : MARX-DORMOY
PC WAREHOUSE
58, rue Kléber 92300 LEVALLOIS
47.48.12.00 Métro : A. FRANCE
PC WAREHOUSE
16, rue Thiers 95300 PONTOISE
30.38.61.63

**SUD** PC WAREHOUSE
8-10, Grande Rue Saint-Michel
31400 TOULOUSE
61.53.19.18
PC WAREHOUSE
30, bd Carnot 31000 TOULOUSE NOUVEAU
61.62.13.87
PC WAREHOUSE
3, av. de Delphes 13006 MARSEILLE
91.79.27.29
PC WAREHOUSE
14, bd Chancel 06600 ANTIBES
93.65.94.00
PC WAREHOUSE
6, av. du Colonel Fabien
83000 TOULON NOUVEAU

**EST** PC WAREHOUSE
51, av. Jean-Jaurès 69007 LYON
78.58.01.71 Métro : Jean MACÉ NOUVEAU
PC WAREHOUSE
13, av. du Docteur Mazet
38000 GRENOBLE NOUVEAU

**NORD** PC WAREHOUSE
16, rue du Priez 59800 LILLE
20.74.03.32

**OUEST** PC WAREHOUSE
160, rue de Brest 35000 RENNES
99.33.82.65
PC WAREHOUSE
Z.I. Atlantis - 214, av. du St Laurent
44811 SAINT HERBLAIN CEDEX NOUVEAU
40.92.24.24
PC WAREHOUSE
21 bis cours Alsace-Lorraine NOUVEAU
33000 BORDEAUX
56.81.12.96
MICRO DIFFUSION
6, rue Paul-Ligneul 72000 LE MANS
43.23.72.83
MICRO DIFFUSION
60, rue Mirabeau 37000 TOURS
47.61.50.46

**Consultez notre catalogue sur Minitel 3614 code ORDI.**

**les magasins de la qualité**

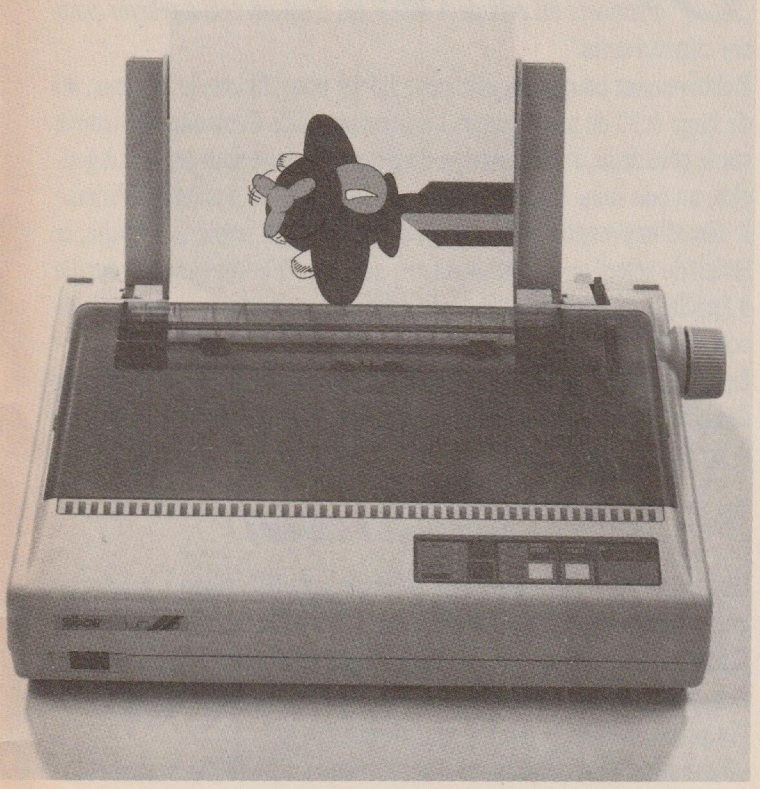
# DOSSIER TROIS IMPRIMANTES M

## STAR-CITIZEN-MANESMANN

*L'imprimante est le périphérique essentiel d'une configuration informatique. Il est impossible de s'en passer; il ne s'agit pas d'un accessoire. Nous avons testé trois modèles ayant bien des qualités, dont celle de pouvoir réaliser des documents en couleur.*

# ATRICIELLES COULEUR

STAR LC-10 COULEUR



## La couleur tombée du ciel

Star, la LC-10 l'est à tous points de vue. Elle connaît un succès qui ne se dément pas et la société nippone qui la produit est le second constructeur mondial avec plus d'un million d'unités en 1987. L'imprimante LC-10 couleur occupe une place de choix dans la gamme Star.

De prime abord, rien ne la distingue du modèle courant. Le carrossage et la teinte sont semblables de même que le panneau de commandes à membrane. En y regardant de près, on s'aperçoit cependant que le le logo de la marque a été barré par trois couleurs et que la mention colour a été rajoutée.

En soulevant le capot, on découvre une nouvelle ROM au voisinage des micro-interrupteurs. Référencée NX1P 1.5 CL, elle remplace la NX1P 1.2. des modèles noirs. Le buffer passe de 4 à 8 ko, une capacité confortable.

La différence la plus marquante concerne le ruban. Sa forme n'a pas changé mais il est beaucoup plus large : 23 mm au lieu de 8 mm. En effet, outre le noir, il comporte les pistes bleue, rouge et jaune permettant l'impression de sept teintes par passages successifs. Le logement du ruban est monté sur un berceau actionné par une came. Un écrou situé près de la tête d'impression permet de régler le positionnement d'une piste.

### *Le DIP sans complexes*

Dans le manuel, le chapitre concernant le règlage des micro-interrupteurs DIP est d'une clarté et d'une concision exemplaires. En mode graphique (DIP 7 sur OFF) seul le caractère 255 (la petite face marrante) manque à l'appel.

L'impression en noir est d'une très bonne qualité, avec des aplats denses et réguliers qui passeront bien en photocopie. La mire est restituée sans décalage ni rupture dans les lignes verticales mais les aplats ont glissé vers le bas. Cependant, en Courier Elite (courier avec un seul r, il s'agit d'une police) un carré reste un carré.

La sélection d'une couleur d'impression est obtenue par le paramétrage (de 0 à 7) d'une séquence de codes. Il est absolument indispensable de vérifier soigneusement que le logiciel possède un driver d'imprimante sachant gérer la LC-10 Couleur.

Pour une sortie monochrome, la solution la plus simple consiste à envoyer un ordre de configuration en Basic qui précisera la teinte choi-

**Fiche technique**

STAR LC-10 COULEUR

Port : série. Compatible Centronics 7 ou 8 bits

IMPRESSION :
Mode d'impression : matriciel
Tête d'impression : 9 aiguilles, 18 x 23 points maximum.
Ruban : sans fin, en tissus, 1 million de caractères brouillon par couleur.
Colonnage : 160 maximum.
Feuille à feuille : oui.
Tracteur à picot intégré.
Vitesse listing : 120 cps ; vitesse courrier : 30 cps (à 10 cpi).

CARACTERES :
Polices résidentes : Courier, Sansérif, Orator (ce dernier caractère peut être imprimé en petites capitales). Brouillon.
Pas : pica, elite, condensé, proportionnel.
Taille : standard, double largeur, double hauteur, double taille (largeur et hauteur).
Caractères semi-graphiques : oui
Caractères téléchargés : 192 maximum

AUTRES SPECIFICATIONS :
Buffer : 8 ko
Couleurs : noir, rouge, bleu, violet, jaune, orange, vert.
Divers : guide-papier règlable, fonction parking permettant d'imprimer en feuille à feuille tout en conservant le papier listing en attente sur l'imprimante.
Prix : environ 2500 F ttc.

sie. Le code ESC s'écrit CHR$(27) que l'on fera suivre de deux paramètres : « r » puis le numéro d'encre que fourni le manuel. Pour imprimer en violet, il suffira donc de taper :
LPRINT CHR$(27)+« r »+« 3 »
Lancez cette commande directe en tapant sur Return puis revenez sous MS-DOS grâce à la commande System. L'imprimante est configurée et le restera jusqu'à nouvel ordre. Sous MS- DOS, on pourra envoyer des trains de commande via un fichier Batch créé sous Debug. L'accès à la couleur n'a rien de simple et il ne faudra pas espérer faire une hardcopy polychrome par Shift/PrtSc ou un appel à Graphics. Le manuel est accompagné par une carte de référence fort utile avec listes de codes et tableaux synoptiques. La Star LC-10 Couleur n'a pour seul défaut que sa relative lenteur largement compensée par ses intéressantes possibilités et sa qualité d'impression exceptionnelle.

Bernard JOLIVALT

**Star Micronics France :**
**25, rue Michaël-Faraday, 78180 Montigny-le-Bretonneux ;**
**tél. : (1) 30 45 40 04.**

•

CITIZEN SWIFT 24

# La qualité japonaise au meilleur prix

Disponible depuis juin dernier, la Citizen Swift 24 est une imprimante matricielle 24 aiguilles, avec la couleur en option. Proposée au prix de 4 400 F ht, c'est un défi à relever pour ses concurrentes.
Relativement compacte, elle pèse 5,5 kg pour 13 cm de hauteur, 40 de large et 32 de profondeur. La prise parallèle Centronics se trouve sur le côté droit, l'alimentation derrière, et la mise sous tension à gauche, un peu loin. La face supérieure supporte un couvercle abritant la tête d'impression et le réglage d'épaisseur du papier. A droite, le levier de sélection d'entrainement, soit par friction (pour le feuille à feuille), soit par picot (pour le listing), accompagne le panneau de commande.
Le chargement du papier peut être fait soit par le dessus, soit par dessous, une fente autorisant son accès. Elle possède un buffer de 8 ko extensible à 16 ou 32.

### *Le panneau de commande*

Un petit écran LCD surmonte 6 touches à effleurement accompagnées de 2 voyants « ERROR » et « POWER ». L'écran affiche jusqu'à 2 lignes de données, chaque ligne composée de 8 caractères. Les informations affichées sont fonction du mode d'opération de l'imprimante. Trois modes sont disponibles :
- Normal : l'état courant de l'imprimante s'affiche, la macro chargée (voir plus loin), la mise en ligne (ON/OFF LINE), et lors d'une impression, la reception de données ou leur présence dans le buffer est signalée par le mot « DATA », suivi du pourcentage du buffer occupé.
- Configuration (SET-UP) : Le menu principal apparaît à la première ligne, et le sous-menu à la deuxième.
- Erreur (ERROR) : elles sont signalées par un message qui s'affiche sur les deux lignes.
Les six touches du panneau sont les suivantes :
- On line : sélectionne la mise en ligne.
- LF/FF : saut de ligne arrière.
- Jump, Menu, Select Quick, Save : configuration de l'imprimante.
- Park/Load : saut de ligne avant.

### *Configuration de l'imprimante*

En mode en ligne, une sélection rapide est disponible, grâce à la touche Select/Quick.
Les options sélectionnables sont alors le pas (Pitch), de 10 à 20 cpi, en mode proportionnel ou non, le chargement d'une macro-instruction, le choix d'une police de caractère, ou celui d'une couleur. En mode hors ligne, toutes les options sont disponibles. On dispose alors de 9 menus, composés au maximum de 9 sous-menus :

**Fiche technique**

CITIZEN SWIFT 24
avec kit couleur
Port : parallèle (série en option).

IMPRESSION :
Mode d'impression : matriciel
Tête d'impression : 24 aiguilles, 24 x 36 points maximum.
Ruban : (noir) 2 millions de caractères.
Colonnage : 80 maximum.
Feuille à feuille : introducteur en option.
Tracteurs à friction et traction.
Vitesse listing : 160 cps ; vitesse courrier : 53 cps (à 10 cpi).

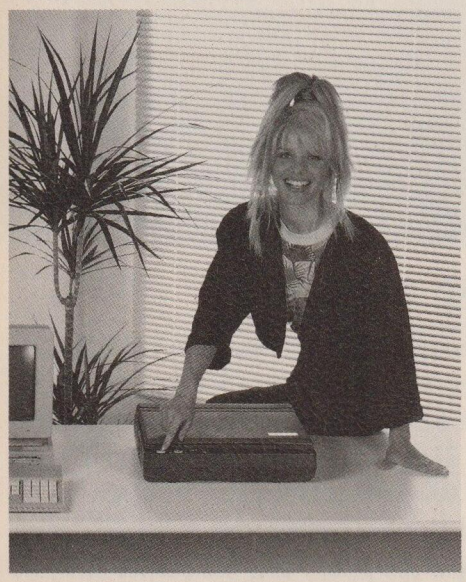
CARACTERES :
Polices résidentes : Courier, Times romain, Helvetica, Prestige elite (possibilité de télécharger d'autres polices).
Pas : pica, elite, condensé, expansé.
Caractères semi-graphiques : oui
Caractères téléchargés : 192 maximum

AUTRES SPECIFICATIONS :
Buffer : 8 ko
Couleurs : noir, rouge, bleu, violet, jaune, orange, vert.
Prix : environ 5200 F ttc.

1) Impression de la configuration actuelle.
2) Chargement ou définition d'une macro-instruction, jusqu'à concurrence de 4.
3) Emulation d'une IBM, NEC ou Epson.
4) Style d'impression : 4 polices sont disponibles, avec un pas de 10 à 20 cpi, les modes proportionnels ou condensé,le zéro barré, l'italique, la couleur, et le mode graphique alterné (AGM).
5) Le mode d'impression : uni ou bidirectionnel, graphique, verrouillages de la police et des styles d'impression.
6) Le format de la page, de 6 à 15 pouces, le saut de perforation, la marge à gauche ou à droite.
7) Le type de ruban, noir ou couleur, le saut de ligne automatique, le feuille à feuille, et le retour chariot.
8) La table de caractères, avec 14 jeux de caractères sélectionnables.
9) Sélections spéciales : le débit, le téléchargement.
Certaines options ne sont disponibles que pour certaines émulations,

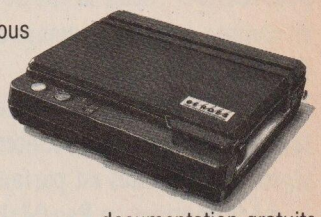

# TEXTE & GRAPHIQUE

**Personal A4 Scanner**



Avec le nouveau **Handy Scanner type 10,** vous pouvez scannériser des feuilles de papier, des livres, des graphiques, des fotos en noir et blanc ou en couleur. Pas de problèmes de manipulation, le tout en haute performance. Pour le dire en chiffres: le nouveau Handy Scanner a 105 mm de largeur et atteint un taux de résolution de 400 dpi. Pas de problèmes non plus du point de vue du prix: **2999,-** ff H. T.

Une optique sophistiquée vous permet une manipulation confortable. Et une reconnaissance de caractères extrèmement efficace – Personal Reader 1.0 – garantit, que votre travail avec le **Personal A4 Scanner** sera couronné de succès. En plus, vous pouvez saisir des documents graphiques en même temps que le texte. Et le prix?... Jugez par vous-même: **5900,-**ffH.T.



Gerdes France
54, avenue de la Paix
57520 Rouhling
Tél. 87.09.25.97

documentation gratuite
les revendeurs professionnels nous sont les bienvenus

GERDES
TECHNOLOGIE D'ORDINATEURS D'AVENIR

comme par exemple l'italique pour Epson et Nec. La souplesse d'utilisation permet d'interrompre une impression par la mise hors ligne, de changer les sélections et de reprendre l'impression.

### *Les macro-instructions*

La fonction d'une macro est de remplacer une séquence d'instructions. Une macro est un jeu défini de caractéristiques d'impression telles que le style ou la mise en page. La Swift 24 en dispose de 4, 4 configurations sont donc enregistrables. Il suffit d'en appeler une, définissant en une opération les sélections de toutes les options. Elles sont stockées dans la mémoire morte programmable, et sont conservées même lorsque l'imprimante est hors tension.

### *La couleur*

Elle est disponible par l'intermédiaire d'un kit couleur. Il se compose d'un ruban de quatre couleurs de bases, noir, rouge, bleu et jaune. Trois autres sont obtenues par mélange, le violet, le vert et l'orange, ce dernier n'étant pas convainquant (pas de différence avec le rouge). Un petit moteur est à mettre en place sur le côté du ruban. Il déplacera le ruban verticalement pour positionner la couleur choisie devant la tête d'impression. L'impression donne de très bons résultats, mais l'emploi des couleurs mélangées ralentit l'impression, puisque deux passages sont nécessaires pour superposer les couleurs de base.

### *La programmation*

Le manuel fournit de très bonnes informations sur la programmation en Basic suivant le type d'ordinateur employé, Amstrad, Apple II, Atari, BBC, Commodore, MBasic, IBM et compatibles et enfin Sinclair.
Parmi les styles d'impression, notons le pas, de 5 à 24 cpi, l'espacement proportionnel, l'italique, l'impression négative, l'impression ombrée ou contournée.

### *Les tests*

Tout d'abord la vitesse. Annoncée comme étant de 192 cps en mode brouillon, et de 64 en qualité brouillon, nous avons obtenu respectivement 88 et 40 cps.
Cette différence vient de la méthode employée par le constructeur pour mesurer : seule la vitesse de déplacement sur une ligne est prise en compte, mais pas le temps que prend le retour chariot et l'avance du papier d'une ligne.
L'impression des caractères graphiques IBM donne de très bon résultats, notament en ce qui concerne les quadrilatères : l'alignement des segments de droites est parfait, fait assez rare pour être signalé ici.
L'image imprimé via PageMaker III ne présente pas les défauts courants, à savoir des patés noirs sur chaque ligne, et un filet blanc entre chaque passage de la tête, filet dû au mauvais réglage du moteur d'entrainement de cette tête. On note aussi un très bon contraste.

### *Le manuel*

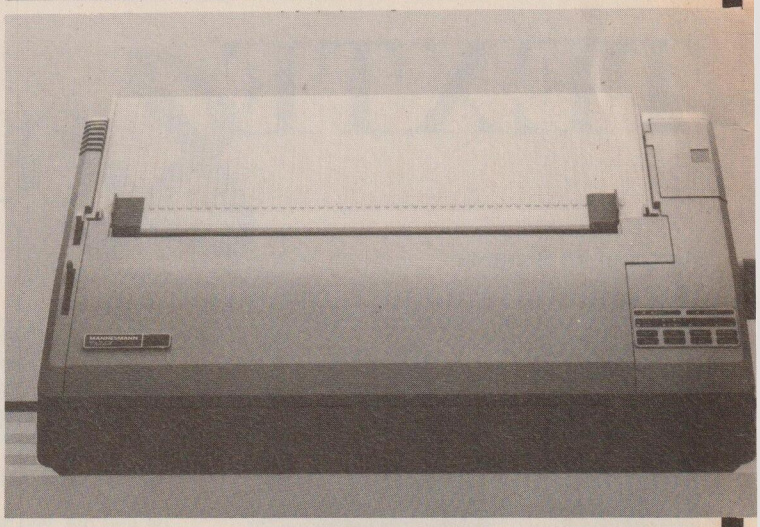
Comme d'habitude chez Citizen, le manuel est un modèle du genre. Epais de 260 pages, il expose tour à tour l'utilisation et la configuration de l'imprimante, l'entretien, les anomalies, la programmation largement étoffée d'exemples, les caractéristiques propres à chaque émulation, puis, au travers des annexes, des explications plus techniques sur la connexion à l'ordinateur, la transmission des données et la mise en place du kit couleur, d'ailleurs très simple.
Disponible au prix de 4 440 F ht, et faisant preuve de performances excellentes, elle est à ce jour la 24 aiguilles qui bénéficie du meilleur rapport qualité prix, à peine plus chère qu'une 9 aiguilles de bonne qualité. Le prix du kit couleur est de 495 F ht, ce qui met une imprimante 24 aiguilles couleurs avec 4 polices résidentes à 5 000 F ht, une performance !

Hervé BLANCHARD

**Distributeurs : Alfatronic, tél. : (1) 45 21 15 50 ; Omnilogic, tél. : (1) 69 07 78 08.**

•

MANNESMANN-TALLY MT 222



## La grosse cylindrée

En observant de près la germanique Mannesmann Tally 222, celle-ci révèle des origines nippones : une fois de plus, le savoir-faire allemand s'est allié à la productivité japonaise pour nous offrir une imprimante couleur 24 aiguilles très pro, une grande routière qui avale allègrement ses 3.000 pages par mois sans rechigner.
Destinée à un usage exclusivement professionnel, la MT 222 impressionne par sa taille et par son poids : avec son chariot de 41 cm (16 pouces) et ses 12 kilos, elle s'étale en long et en large sur le bureau mais sait se faire discrète. Son niveau sonore est en effet atténué par un tapis en mousse qui recouvre le dessous de l'imprimante et la face interne du capot.

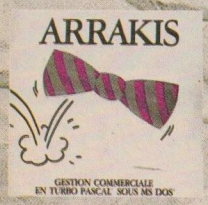
# LOGICIELS

## GESTION

ALIENOR II _____ 1 890,00 F
Comptabilité multi-société en turbo Pascal avec assistance à la saisie des écritures.
ARRAKIS II _____ 2 890,00 F
Gestion commerciale avec suivi de vos clients, fournisseurs, facturation ainsi que tenue de votre stock.
CRESUS II _____ 1 990,00 F
Paie et gestion du personnel en turbo Pascal, multisociétés. Il s'adapte à toutes formes de sociétés.

PACK NIVEAU II 5 490,00F
comprend ALIENOR II + ARRAKIS II + CRESUS II

Comptabilité SAARI
standard v 10.0 _____ 5 690,00 F
Comptabilité générale dans sa version de base.
Paie SAARI
standard v 1.5 _____ 4 990,00 F
Version de base de la paie.




## GRAPHIQUE

GEM DRAW PLUS _____ 2 790,00 F
Logiciel de dessin contenant une bibliothèque de plus de 100 images sous GEM.
GRAPH in the BOX PLUS _ 1 755,00 F
Logiciel résidant permet la représentation graphique de vos données.
VECTORIA 3D _____ 820,00 F
CAO en 3 dimensions.

## INTÉGRÉS

FRAMEWORK III _____ 7 890,00 F
Intégré regroupant tableur base de données grapheur. Traitement de texte et module de télécommunication.
PS Soft TEXTE/DICTIONNAIRE/CALC/GRAPH _____ 490,00 F
Toutes les fonctions de bureau de la part de cet intégré simple à manipuler.

WORKS v 1.05 et PC TAP _ 1 790,00 F
Tableur, graphique, base de donnée + logiciel d'apprentissage de frappe au clavier.

Extrait de notre catalogue en F TTC.

## LANGAGE

QUICK BASIC v 4.5 _____ 890,00 F
Langage basic de microsoft en Français.
QUICK C v 2.0 _____ 1 290,00 F
Langage C de microsoft en Français.
QUICK PASCAL v 1.0 _____ 1 490,00 F
Langage Pascal de microsoft en Français.
TURBO BASIC v 1.1 _____ 890,00 F
Langage basic de Borland.
TURBO C v 2.0 _____ 1 290,00 F
Langage C de Borland.
TURBO C Prof. v 2.0 _____ 2 490,00 F
Langage C, assembleur et Debbuger de Borland.
TURBO PASCAL v 5.5 _____ 1 290,00 F
Langage Pascal de Borland.
TURBO PASCAL Prof.
v 5.5 _____ 2 490,00 F
Langage Pascal, assembleur et Debugger de Borland.

## P.A.O

PAGE MAKER v 3 _____ 8 690,00 F
Logiciel de PAO professionnelle.
VENTURA v 2.0 _____ 9 690,00 F
Logiciel de PAO professionnelle.

## BASES DE DONNÉES

DBASE IV _____ 7 990,00 F
Gestionnaire de base de données intégrant un générateur de programme un QBE et l'interface SQL.

FOXBASE + v 2.10 _____ 7 500,00 F
Gestionnaire de base de données relationnelle compatible DBASE III +.
RAPIDFILE v 1.2 _____ 2 450,00 F
Gestionnaire de base de données mono-fichier.
REFLEX v. 1.1 _____ 1 790,00 F
Gestionnaire de base de données mono-fichier de Borland.

## TABLEURS

LOTUS/123 v 3.0 _____ 4 890,00 F
Tableur, grapheur, multi-dimensionnel.
VP PLANNER PLUS
VERSION v 2 _____ 2 490,00 F
Tableur intégrant un module graphique, base de données, macro-commandes.

## TRAITEMENTS DE TEXTES

DAC EASY WORD v 2 _____ 550,00 F
Traitement de texte simple et performant avec cours d'initiation intégré.
SPRINT v 1.5 _____ 2 190,00 F
Mailing sauvegarde automatique et qualité professionnelle pour ce traitement de texte.

WORD V et COLLINS _____ 3 690,00 F
Feuille de style, intégration de graphiques + logiciel de traduction en ligne Collins FR/ANG.

## UTILITAIRES

ABOVE DISC v 4.0 _____ 1 490,00 F
Gestionnaire de mémoire étendue à la norme EMS 4.0 avec ou sans carte additionnelle.
NORTON UTILITIES v 4.5 _ 1 590,00 F
sauvegarde et utilitaires astucieux.
PCTOOLS DE LUXE _____ 790,00 F
Récupérez vos données effacées. Effectuez vos Back-Up avec cet utilitaire devenu indispensable.

## ENVIRONNEMENT

WINDOWS/286 v 2.10 _____ 1 350,00 F
Environnement graphique livré avec Write + Paint.
WINDOWS/386 v. 2.10 _____ 2 250,00 F
Environnement graphique, utilise le mode protégé de votre 386, multitache, livré avec Write + Paint.

## SPECIAL FETES

**OFFREZ-VOUS UN COFFRET DE TROIS JEUX PRESTIGIEUX**

**FUN BOX**

250 F

**Consultez notre catalogue sur Minitel 3614 code ORDI**

**ADRESSE DE VOTRE AGENCE PCW ET BON DE COMMANDE EN FIN DE MAGAZINE**

**OFFRE EXCEPTIONNELLE EXCEL V 2.1 + FLIGHT SIMULATOR 4 490 F TTC**

**Implantée en France, depuis octobre 1988, PC Warehouse, chaîne de distribution internationale de micro-informatique, vous offre, dès aujourd'hui, grâce à son réseau national de 25 agences, qui en comptera plus de 100 en 1992, tout ce que vous attendez de l'informatique, du composant aux solutions professionnelles en passant par les micro-ordinateurs, périphériques et accessoires. PC Warehouse est déjà implantée en Australie, au Canada et aux États-Unis... En vous proposant les plus grandes marques, et en particulier les produits ARCHE, KENITEC, NORMEREL, les agences PC Warehouse mettent à votre disposition les solutions les plus performantes que vous choisirez avec l'aide de nos conseillers.**
**Vous disposerez également de toute notre infrastructure de S.A.V. et d'un service téléphonique d'assistance à votre écoute.**
**Nos produits sont vérifiés, testés en usine puis recontrôlés par nos services techniques à Cergy.**

**C'EST L'INVESTISSEMENT INFORMATIQUE HAUTE SÉCURITÉ AUX MEILLEURS PRIX !**

PCW WAREHOUSE

**les magasins de la qualité**

Outre la connexion parallèle, la MT 222 comporte une prise DIN 6-broches pour la RS 232C série. Une trappe situé sur le côté droit donne accès à une carte amovible munie de cinq supports de ROM. Trois d'entre eux sont occupés par les ROM de l'imprimante, un autre par la ROM de l'unique fonte livrée et un emplacement reste libre afin de reçevoir un jeu de fontes supplémentaires (Prestige, Gothic, Modern, etc.).

Une cassette compacte renferme le ruban aux quatre couleurs noir, bleu, rouge et jaune. La sélection est obtenue par le basculement d'une longue tringle à l'avant de l'imprimante. A moins de recourir à la programmation, il faudra s'assurer que le logiciel en service possède un driver pour imprimante couleur.

## Presse-bouton

Par passages successifs, sept couleurs peuvent être sélectionnées. Si un ruban monochrome (noir) est utilisé, l'imprimante changera de piste toute les soixantes lignes afin de l'utiliser au mieux.

Contrairement à la plupart des imprimantes, la MT 222 est totalement dépourvue de micro-interrupteurs DIP. La configuration se fait via un tableau de bord abondamment commenté en français, le détail des opérations étant fourni par le manuel. L'utilisateur n'a plus à pousser de délicats micro-switches. Le choix des paramètres d'impression, cependant, obéit à des règles qui ne sont pas moins simples.

## Boîte de vitesse

La MT 222 se rattrappe sur la vitesse d'impression : 220 caractères par seconde pour 1O CPI (characters per inch), 72 CPS en qualité listing. En 20 CPI, l'écriture est étroitisée au maximum et autorise l'impression 272 colonnes. De quoi éditer des feuilles de calcul bien remplies !

Par simple bascule d'un levier, on peut utiliser du papier listing ou bien feuille à feuille. Un système d'alimentation automatique simple ou double bac (100 feuilles par bac) est disponible en option.

L'imprimante est livrée avec deux manuels : le premier est un mode d'emploi complet avec le détail des codes ESCape ; le second -appelé manuel de référence- entre davantage dans les arcanes de la programmation avec à la clé de nombreux exemples en Basic. ■

Bernard JOLIVALT

**Mannesmann Tally : 8 av. de la Liberté, 92000 Nanterre ; tél. : (1) 47 29 14 14.**

### Fiche technique

MANNESMANN TALLY MT 222 C

Port : Parallèle, Série.

IMPRESSION :
Mode d'impression : matricielle à impact.
Tête d'impression : 24 aiguilles, 24 x 12 points.
Ruban : quatre couleurs.
Colonnage : 272 maximum.
Feuille à feuille : oui.
Tracteur à picot : intégré.
Vitesse listing : 220 cps.
Vitesse courrier : 72 cps.

CARACTERES :
Polices résidentes : en ROM amovibles.
Pas : 5, 10, 12, 15, 17, 20 cpi. Espacement proportionnel programmable.
Taille : simple et double hauteur.
Caractères semi-graphiques : oui.
Caractères téléchargés : oui.

AUTRES SPECIFICATIONS :
Buffer : 16 ko maximum.
Couleurs : 7 maximum.
Divers : soulignement et surlignement, ombré, italique, etc. Caractères redéfinisables. Utilisation de papier en feuille en placant le papier listing en attente.
Prix : 8 100 F ht.

ABBOTT SHAREWARE
87 Chemin St Roch, Les Tines, 74400 Chamonix

SHAREWARE ET DOMAINE PUBLIQUE

ABBOTT SHAREWARE désire vous fournir:

HAUTE QUALITE
A FAIBLE COUT
RAPIDEMENT

DISQUETTES DE 5.25 pouces, 30 F pièce
DISQUETTES DE 3.5 pouces, 38 F pièce
FRAIS DE PORT, 12 F chaque commande

TOUTE COMMANDE EXPEDIEE DANS LES 24 HEURES
Si vous commandez 10 disquettes, vous en obtenez une onzième gratuitement.

CATALOGUE DETAILLE GRATUIT
Veuillez rédiger clairement votre nom et votre adresse, en utilisant des lettres capitales.
NOM
ADRESSE

PC 29

# PC WAREHOUSE À PORTÉE DE MAIN !

## VENTE PAR CORRESPONDANCE

**PAR COURRIER :**

Envoyez vos commandes à :
PC Warehouse
BP 317
95526 CERGY-PONTOISE

**PAR TÉLÉPHONE :**

Ligne directe
vente par correspondance:
16 (1) 34.25.01.15

**PAR MINITEL :**

3614 Code ORDI

## VENTE, CONSEIL ET DEMONSTRATIONS

**DANS LES AGENCES**

Réseau national
PC Warehouse

## CRÉDIT FINANCEMENT

Crédit classique de 4 à 48 mois à partir de 1 500 F d'achat.
CARTE AURORE/CETELEM.
Facture "PRO-FORMA" sur simple demande. Financement longue durée pour particuliers et entreprises :
CRÉDIT-BAIL 36 à 60 mois pour les factures d'un montant H.T. de plus de 10 000 F.

## BON DE COMMANDE

à retourner à PC Warehouse - BP 317 - 95526 Cergy-Pontoise

| Quant. | Désignation | Prix |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Frais d'expédition* | | 50 F |

* Envoi recommandé : 50 F.
Le port non payé à la commande sera collecté en contre-remboursement.
Pour les colis encombrants ou de plus de 7 kilos, l'expédition sera faite par route en port dû (port payé pour les administrations).
Les marchandises voyagent aux risques du client.

Total

Signature :

NOM _____ SOCIÉTÉ _____

ADRESSE _____

N° CARTE BLEUE _____ DATE D'EXPIRATION _____

PC 29

**SERVICE VENTE PAR CORRESPONDANCE**
**PC WAREHOUSE**
**BP 317 95 5 26 CERGY-PONTOISE**

**RÉGION PARISIENNE**

PC WAREHOUSE 3e
30, rue du Grenier-St-Lazare 75003 PARIS
48.04.00.48 Métro : RAMBUTEAU

PC WAREHOUSE MTI
5, rue des Filles-du-Calvaire 75003 PARIS
42.78.50.52 Métro : FILLES DU CALVAIRE

PC WAREHOUSE 9e
57, rue La Fayette 75009 PARIS
48.78.06.91 Métro : CADET

PC WAREHOUSE 10e
38, rue de Chabrol 75010 PARIS
42.47.09.42
Métro : GARE DE L'EST/POISSONNIERE

PC WAREHOUSE 13e
68, bd Auguste-Blanqui 75013 PARIS
43.36.69.00 Métro : CORVISART

PC WAREHOUSE 18e
69, rue Marx-Dormoy 75018 PARIS
46.07.50.51 Métro : MARX-DORMOY

PC WAREHOUSE
58, rue Kléber 92300 LEVALLOIS
47.48.12.00 Métro : A. FRANCE

PC WAREHOUSE
16, rue Thiers 95300 PONTOISE
30.38.61.63

**NORD**

PC WAREHOUSE
16, rue du Priez 59800 LILLE
20.74.03.32

**EST**

PC WAREHOUSE
51, av. Jean-Jaurès 69007 LYON NOUVEAU
78.58.01.71 Métro : Jean MACÉ

PC WAREHOUSE
13, avenue du Docteur Mazet
38000 GRENOBLE NOUVEAU

**OUEST**

PC WAREHOUSE
160, rue de Brest 35000 RENNES
99.33.82.65

PC WAREHOUSE
ZI Atlantis, 214, av. du St Laurent
44811 ST HERBLAIN Cedex NOUVEAU
40.92.24.24

PC WAREHOUSE NOUVEAU
21 bis cours Alsace-Lorraine 33000 BORDEAUX
56.81.12.96

MICRO DIFFUSION
6, rue Paul-Ligneul 72000 LE MANS
43.23.72.83

MICRO DIFFUSION
60, rue Mirabeau 37000 TOURS
47.61.50.46

**SUD**

PC WAREHOUSE
8-10, Grande Rue Saint-Michel 31400 TOULOUSE
61.53.19.18

PC WAREHOUSE
30, bd Carnot 31000 TOULOUSE NOUVEAU
61.62.13.87

PC WAREHOUSE
3, av. de Delphes 13006 MARSEILLE
91.79.27.29

PC WAREHOUSE
14, bd Chancel 06600 ANTIBES
93.65.94.00

PC WAREHOUSE
6, Av. du Colonel Fabien NOUVEAU
83000 TOULON

PCW WAREHOUSE

**les magasins de la qualité**

# Si vous savez faire ce numéro

# vous pouvez vous servir de la nouvelle Swift 24.

Si vous savez composer un numéro de téléphone, vous saurez certainement vous servir d'une Swift 24. Pour vous en convaincre, appelez le Numéro Vert 05 00 13 23 et nous vous organiserons une démonstration.

Ses nombreuses fonctions sont contrôlées à partir d'un écran à cristaux liquides, qui vous indique la configuration choisie. Un clavier à six touches suffit pour profiter de tous les avantages de la Swift 24.

Elle possède toutes les fonctions papier habituelles. Plus une fonction parking qui permet de passer de l'alimentation listing au feuille à feuille en appuyant simplement sur une touche.

Obtenir une impression de qualité est tout aussi facile. Cinq polices de caractères résidentes sont au bout de vos doigts. Tout comme les émulations IBM, EPSON et NEC.

Vous pouvez programmer jusqu'à 4 formats d'impression différents. Il y a même une option couleur très simple et très abordable. Tout est bien sûr dirigé par le clavier.

La Swift 24 fait tout cela à une vitesse de 192 cps listing/64 cps courrier et bénéficie évidemment de la garantie exclusive 2 ans de Citizen

Tous les noms cités sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

En fait, la Swift 24 a toutes les fonctions de modèles 24 aiguilles les plus chers mais pour un prix qui vous surprendra.

**Pour une démonstration gratuite,** appelez le 05 00 13 23 ou tapez 3616 code OMNI sur votre Minitel, ou bien retournez le coupon, à OMNILOGIC Service Marketing, 11 rue de Cambrai, bâtiment 028, 75019 PARIS

2 ANS DE GARANTIE

Oui, je voudrais en savoir plus sur la Swift 24. PC 29

Nom: .....

Fonction: .....

Société: .....

Adresse: .....

.....

Téléphone: .....

Retournez ce coupon à: OMNILOGIC Service Marketing, 11 rue de Cambrai, bâtiment 028, 75019 PARIS

N° VERT 05 00 13 23 APPEL GRATUIT

OMNI 3616

CITIZEN IMPRIMANTES